

**Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України**  
**Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна**

**Методичні рекомендації**  
**з охорони праці**  
**для студентів філософського факультету**

Харків – 2013

УДК 331.45:378.011-057.87 (075.8)  
ББК 65.246я73  
М54

**Рецензенти:** завідувач кафедри Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди, д. пед. н., професор Ю. Д. Бойчук;  
доцент кафедри ОП та НС НТУ «ХПІ», к. б. н., доцент Л. А. Заськовець.

Затверджено до друку рішенням Вченої ради філософського факультету  
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна  
(протокол №6 від 20 грудня 2012 р.)

М54 Методичні рекомендації з охорони праці для студентів філософського факультету / Г. М. Тимченко. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2013. – 48 с.

Посібник містить в собі загальні положення курсів «Основи охорони праці» та «Охорона праці в галузі» для студентів філософського факультету, пропозиції щодо внесення до програми державного іспиту переліку питань з охорони праці для студентів філософського факультету, методичні рекомендації щодо підготовки та написання розділів випускних кваліфікаційних робіт бакалавра, магістра та спеціаліста з питань охорони праці, тестові питання для самоперевірки знань та інформацію щодо безпеки праці користувачів комп'ютерних технологій.

© Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2013  
©Тимченко Г. М., 2013

## **ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ КУРСУ «ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ»**

Навчальні програми курсів «Основи охорони праці» та «Охорона праці в галузі» розроблена відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України, Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи та Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 21.10.2010 р. N 969/922/216 «Про організацію та вдосконалення навчання з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту у вищих навчальних закладах України», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 9 листопада 2010 р. за N 1057/18352, і визначає зміст і обсяги навчання та форми контролю знань з даних нормативних дисциплін.

В структурно-логічній схемі навчання нормативна дисципліна «Основи охорони праці» вивчається на етапі підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційних рівнів «бакалавр» і «спеціаліст» після вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльності» та основних дисциплін професійно-орієнтованого циклу, коли майбутні фахівці мають достатнє уявлення щодо умов їхньої майбутньої професійної діяльності. Це забезпечує можливість викладання дисципліни «Основи охорони праці» з урахуванням професійної орієнтації студентів.

Типова навчальна програма дисципліни «Основи охорони праці» передбачає вивчення загальних питань охорони праці з урахуванням особливостей підготовки молодших спеціалістів та бакалаврів за відповідними напрямками підготовки та майбутньої професійної діяльності випускників.

Обсяг навчального часу для вивчення дисципліни «Основи охорони праці» для студентів філософського факультету складає 72 академічні години.

Метою вивчення дисципліни «Охорона праці» є надання знань, умінь, здатностей (компетенцій) для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління охороною праці на підприємствах (об'єктах господарської, економічної та науково-освітньої діяльності), формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку і усвідомлення необхідності обов'язкового виконання в повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці на робочих місцях.

Завдання вивчення дисципліни полягає у набутті студентами знань, умінь і здатностей (компетенцій) ефективно вирішувати завдання професійної діяльності з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці та гарантуванням збереження життя, здоров'я та працездатності працівників у різних сферах професійної діяльності.

В результаті вивчення дисципліни «Основи охорони праці» молодші спеціалісти та бакалаври з відповідних спеціальностей та напрямів підготовки повинні бути здатними до вирішення професійних задач діяльності, пов'язаних з забезпеченням життя, здоров'я і працездатності під час роботи та мати такі основні загальнокультурні та професійні компетенції з охорони праці:

### **Загальнокультурні компетенції.**

- здатність до ефективного використання положень нормативно-правових документів в своїй діяльності;
- володіння основними методами збереження здоров'я та працездатності виробничого персоналу.

### **Професійні компетенції.**

*в виробничо-технологічній діяльності:*

- обґрунтування вибору безпечних режимів, параметрів, виробничих процесів (в галузі діяльності);
- ефективне виконання функцій, обов'язків і повноважень з охорони праці на робочому місці, у виробничому колективі;
- проведення заходів щодо усунення причин нещасних випадків і професійних захворювань на виробництві;

*в організаційно-управлінській діяльності:*

- проведення заходів з профілактики виробничого травматизму та професійної захворюваності;
- здатність до організації діяльності у складі первинного виробничого колективу з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці;
- методичне забезпечення і проведення навчання та перевірки знань з питань охорони праці серед працівників організації (підрозділу);

*в проектно-конструкторській діяльності:*

- впровадження безпечних технологій, вибір оптимальних умов і режимів праці, проектування та організація робочих місць на основі сучасних технологічних та наукових досягнень в галузі охорони праці

**Програма навчальної дисципліни «Основи охорони праці» складається з модулів:**

1. Нормативно-правові засади охорони праці.
2. Загальні вимоги до промислових та виробничих підприємств.

### **Модуль 1. Нормативно-правові засади охорони праці.**

**Тема 1. Вступ. Загальні питання охорони праці.** Сучасний стан охорони праці в Україні та за кордоном. Основні розділи дисципліни «Основи охорони праці». Суб'єкти і об'єкти охорони праці. Основні терміни та визначення в галузі охорони праці. Класифікація шкідливих та небезпечних виробничих чинників.

**Тема 2. Правові та організаційні основи охорони праці.** Конституційні засади охорони праці в Україні. Законодавство України про охорону праці. Закон України «Про охорону праці». Основні принципи державної політики України у галузі охорони праці. Гарантії прав працівників на охорону праці, пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці. Охорона праці жінок, неповнолітніх, інвалідів. Обов'язки працівників щодо дотримання вимог нормативно-правових актів з охорони праці. Обов'язкові медичні огляди працівників певних категорій. Відповідальність посадових осіб і працівників за порушення законодавства про охорону праці. Нормативно-правові акти з охорони праці (НПАОП): визначення,

основні вимоги та ознаки. Структура НПАОП. Реєстр НПАОП. Стандарти в галузі охорони праці. Система стандартів безпеки праці (ССБП). Міждержавні стандарти ССБП. Національні стандарти України з охорони праці. Санітарні, будівельні норми, інші загальнодержавні документи з охорони праці. Акти з охорони праці, що діють в організації, їх склад і структура. Інструкції з охорони праці. Розробка та затвердження актів з охорони праці, що діють в організації. Фінансування охорони праці. Основні принципи і джерела. Заходи і засоби з охорони праці, витрати на здійснення і придбання яких включаються до валових витрат.

**Тема 3. Державне управління охороною праці, державний нагляд і громадський контроль за охороною праці.** Система державного управління охороною праці в Україні. Компетенція та повноваження органів державного управління охороною праці. Національна рада з питань безпечної життєдіяльності населення. Органи державного нагляду за охороною праці, їх основні повноваження і права. Громадський контроль за дотриманням законодавства про охорону праці.

**Тема 4. Організація охорони праці на підприємстві.** Структура, основні функції і завдання управління охороною праці в організації. Служба охорони праці підприємства. Статус і підпорядкованість. Основні завдання, функції служби охорони праці. Структура і чисельність служб охорони праці. Права і обов'язки працівників служби охорони праці. Громадський контроль за станом охорони праці в організації. Уповноважені найманими працівниками особи з питань охорони праці, їх обов'язки і права. Комісія з питань охорони праці підприємства. Основні завдання та права комісії. Регулювання питань охорони праці у колективному договорі. Атестація робочих місць за умовами праці. Мета, основні завдання та зміст атестації. Організація робіт та порядок проведення атестації робочих місць. Карта умов праці. Кабінети промислової безпеки та охорони праці, основні завдання та напрямки роботи кабінетів. Кольори, знаки безпеки та сигнальна розмітка. Стимулювання охорони праці.

**Тема 5. Навчання з питань охорони праці.** Принципи організації та види навчання з питань охорони праці. Вивчення основ охорони праці у навчальних закладах і під час професійного навчання. Навчання і перевірка знань з питань охорони праці працівників під час прийняття на роботу і в процесі роботи. Спеціальне навчання і перевірка знань з питань охорони праці працівників, які виконують роботи підвищеної небезпеки. Навчання з питань охорони праці посадових осіб. Інструктажі з питань охорони праці. Види інструктажів. Порядок проведення інструктажів для працівників. Інструктажі з питань охорони праці для вихованців, учнів, студентів. Стажування (дублювання) та допуск працівників до самостійної роботи.

**Тема 6. Профілактика травматизму та професійних захворювань.** Виробничі травми, професійні захворювання, нещасні випадки виробничого характеру. Інциденти та невідповідності. Мета та завдання профілактики нещасних випадків професійних захворювань і отруєнь на виробництві. Основні причини виробничих травм та професійних захворювань. Розподіл травм за ступенем тяжкості. Основні заходи по запобіганню травматизму та професійним захворюванням.

## **Модуль 2. Загальні вимоги до промислових та виробничих підприємств.**

**Тема 7. Основи фізіології та гігієни праці.** Основи фізіології праці. Роль центральної нервової системи в трудовій діяльності людини. Втома. Гігієна праці, її значення. Чинники, що визначають санітарно-гігієнічні умови праці. Загальні підходи до оцінки умов праці та забезпечення належних, безпечних і здорових умов праці.

**7.1. Повітря робочої зони.** Робоча зона та повітря робочої зони. Мікроклімат робочої зони. Нормування та контроль параметрів мікроклімату. Заходи та засоби нормалізації параметрів мікроклімату. Склад повітря робочої зони: джерела забруднення повітряного середовища шкідливими речовинами (газами, парою, пилом, димом, мікроорганізмами). Гранично допустимі концентрації (ГДК) шкідливих речовин. Контроль за станом повітряного середовища на виробництві. Заходи та засоби попередження забруднення повітря робочої зони. Вентиляція. Види вентиляції. Організація повітрообміну в приміщеннях, повітряний баланс, кратність повітрообміну. Природна вентиляція. Системи штучної (механічної) вентиляції, їх вибір, конструктивне оформлення. Місцева (локальна) механічна вентиляція.

**7.2. Освітлення виробничих приміщень.** Основні світлотехнічні визначення. Природне, штучне, суміщене освітлення. Класифікація виробничого освітлення. Основні вимоги до виробничого освітлення. Нормування освітлення, розряди зорової роботи. Експлуатація систем виробничого освітлення. Джерела штучного освітлення, лампи і світильники. Загальний підхід до проектування систем освітлення.

**7.3. Вібрація.** Джерела, класифікація і характеристики вібрації. Гігієнічне нормування вібрацій. Методи контролю параметрів вібрацій. Типові заходи та засоби колективного та індивідуального захисту від вібрацій.

**7.4. Шум, ультразвук та інфразвук.** Параметри звукового поля: звуковий тиск, інтенсивність, частота, коливальна швидкість. Звукова потужність джерела звуку. Класифікація шумів за походженням, за характером, спектром та часовими характеристиками. Нормування шумів. Контроль параметрів шуму, вимірювальні прилади. Методи та засоби колективного та індивідуального захисту від шуму. Інфразвук та ультразвук. Джерела та параметри інфразвукових та ультразвукових коливань. Нормування та контроль рівнів, основні методи та засоби захисту від ультразвуку та інфразвуку.

**7.5. Електромагнітні поля та випромінювання радіочастотного діапазону.** Джерела, особливості і класифікація електромагнітних випромінювань та електричних і магнітних полів. Характеристики полів і випромінювань. Нормування електромагнітних випромінювань. Прилади та методи контролю. Захист від електромагнітних випромінювань і полів.

**7.6. Випромінювання оптичного діапазону.** Класифікація та джерела випромінювань оптичного діапазону. Особливості інфрачервоного (ІЧ), ультрафіолетового (УФ) та лазерного випромінювання, їх нормування, прилади та методи контролю. Засоби та заходи захисту від ІЧ та УФ випромінювань.



Класифікація лазерів за ступенями небезпечності лазерного випромінювання. Специфіка захисту від лазерного випромінювання.

**7.7. Іонізуюче випромінювання.** Виробничі джерела, іонізуючого випромінювання, класифікація і особливості їх використання. Типові методи та засоби захисту персоналу від іонізуючого випромінювання у виробничих умовах.

**7.8. Санітарно-гігієнічні вимоги до планування і розміщення виробничих і допоміжних приміщень.** Класи шкідливості підприємств за санітарними нормами. Санітарно-захисні зони підприємств. Вимоги до розташування промислового майданчика підприємства, до виробничих та допоміжних приміщень. Енерго- та водопостачання, каналізація, транспортні комунікації. Вимоги охорони праці до розташування виробничого і офісного обладнання та організації робочих місць.

## **Тема 8. Основи виробничої безпеки.**

**8.1. Загальні вимоги безпеки.** Загальні вимоги безпеки до технологічного обладнання та процесів. Безпека під час експлуатації систем під тиском і кріогенної техніки. Безпека під час вантажно-розвантажувальних робіт.

**8.2. Електробезпека.** Дія електричного струму на організм людини. Електричні травми. Чинники, що впливають на наслідки ураження електричним струмом. Класифікація приміщень за ступенем небезпеки ураження електричним струмом. Умови ураження людини електричним струмом. Ураження електричним струмом при дотику або наближенні до струмоведучих частин і при дотику до неструмоведучих металевих елементів електроустановок, які опинились під напругою. Напруга кроку та дотику. Безпечна експлуатація електроустановок: електрозахисні засоби і заходи. Надання першої допомоги при ураженні електричним струмом.

**Тема 9. Основи пожежної профілактики на виробничих об'єктах.** Показники вибухопожежонебезпечних властивостей матеріалів і речовин. Категорії приміщень за вибухопожежонебезпечністю. Класифікація вибухо-небезпечних та пожежонебезпечних приміщень і зон. Основні засоби і заходи забезпечення пожежної безпеки виробничого об'єкту. Пожежна сигналізація. Засоби пожежогасіння. Дії персоналу при виникненні пожежі. Забезпечення та контроль стану пожежної безпеки на виробничих об'єктах. Вивчення питань пожежної безпеки працівниками.

Згідно Типової навчальної програми з «Основ охорони праці» рекомендовано наступна тематика лабораторних робіт, передбачених для освітніх галузей: 04 — Природничі науки, 05 — Інженерія, 06 — Будівництво та архітектура, 07 — Транспорт, 08 — Геодезія та землеустрій, 09 — Сільське, лісове і рибне господарство та переробка їх продукції, 10 — Техніка та енергетика аграрного виробництва, 11 — Ветеринарія, 12 — Охорона здоров'я, 14 — Сфера обслуговування, 17 — Безпека.

Для інших освітніх галузей, зокрема: 01 — Освіта, 02 — Гуманітарні науки та мистецтво, 03 — Соціальні науки, бізнес і право, 13 — Соціальне забезпечення, 15 — Державне управління, передбачені практичні роботи (при відсутності відповідної

навчально-лабораторної бази). У зв'язку з наявністю навчально-лабораторної бази на філософському факультеті з переліку лабораторних робіт:

1. Дослідження параметрів мікроклімату робочої зони та оцінка щодо відповідності їх нормативним значенням.
2. Контроль вмісту шкідливих речовин в повітрі робочої зони.
3. Дослідження забрудненості робочої зони шкідливими речовинами та оцінка щодо відповідності його нормативним значенням.
4. Дослідження та оцінка ефективності системи вентиляції.
5. Дослідження дії електричного струму на організм людини.
6. Дослідження електробезпеки в трифазних електромережах з різними режимами нейтралі.
7. Дослідження параметрів інфрачервоного випромінювання та ефективності теплопоглинальних екранів.
8. Дослідження способів захисту персоналу від іонізуючого випромінювання.
9. Дослідження та оцінка якості природного освітлення.
10. Дослідження та оцінка параметрів штучного освітлення.
11. Гігієнічна оцінка виробничого шуму.
12. Дослідження та оцінка параметрів вібрації.

ми обрали лабораторні роботи:

| № п/п  | Назва теми   | Кількість годин |
|--------|--|-----------------|
| 1.     | Дослідження параметрів мікроклімату робочої зони та оцінка щодо відповідності їх нормативним значенням | 2               |
| 2.     | Контроль вмісту шкідливих речовин в повітрі робочої зони   | 2               |
| 3.     | Дослідження дії електричного струму на організм людини   | 2               |
| 4.     | Дослідження та оцінка якості природного освітлення   | 2               |
| 5.     | Дослідження та оцінка параметрів штучного освітлення   | 2               |
| 6.     | Гігієнічна оцінка виробничого шуму   | 2               |
| РАЗОМ: |  | 12              |

**Самостійна робота** з курсу «Основи охорони праці» має на меті опрацювання студентами тем курсу у відповідності до навчальної програми.



| № теми<br>(кількість<br>годин)                    | Назва тем самостійної роботи   |
|---|--|
| Модуль 1. Нормативно-правові засади охорони праці |  |
| Тема 1.<br>(4 години)                             | Сучасний стан охорони праці в Україні та за кордоном. Основні розділи дисципліни «Основи охорони праці». Суб'єкти і об'єкти охорони праці. Основні терміни та визначення в галузі охорони праці. Класифікація шкідливих та небезпечних виробничих чинників.  |
| Тема 2.<br>(4 години)                             | Конституційні засади охорони праці в Україні. Законодавство України про охорону праці. Закон України «Про охорону праці». Основні принципи державної політики України у галузі охорони праці. Гарантії прав працівників на охорону праці, пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці. Охорона праці жінок, неповнолітніх, інвалідів. Обов'язки працівників щодо додержання вимог нормативно-правових актів з охорони праці. Обов'язкові медичні огляди працівників певних категорій. Відповідальність посадових осіб і працівників за порушення законодавства про охорону праці. Нормативно-правові акти з охорони праці (НПАОП): визначення, основні вимоги та ознаки. Структура НПАОП. Реєстр НПАОП. Стандарти в галузі охорони праці. Система стандартів безпеки праці (ССБП). Міждержавні стандарти ССБП. Національні стандарти України з охорони праці. Санітарні, будівельні норми, інші загальнодержавні документи з охорони праці. Акти з охорони праці, що діють в організації, їх склад і структура. Інструкції з охорони праці. Розробка та затвердження актів з охорони праці, що діють в організації. Фінансування охорони праці. Основні принципи і джерела. Заходи і засоби з охорони праці, витрати на здійснення і придбання яких включаються до валових витрат. |
| Тема 3.<br>(4 години)                             | Система державного управління охороною праці в Україні. Компетенція та повноваження органів державного управління охороною праці. Національна рада з питань безпечної життєдіяльності населення. Органи державного нагляду за охороною праці, їх основні повноваження і права. Громадський контроль за дотриманням законодавства про охорону праці.  |
| Тема 4.<br>(4 години)                             | Структура, основні функції і завдання управління охороною праці в організації. Служба охорони праці підприємства. Статус і підпорядкованість. Основні завдання, функції служби охорони праці. Структура і чисельність служб охорони праці. Права і обов'язки працівників служби охорони праці. Громадський контроль за станом охорони праці в організації. Уповноважені найманими працівниками особи з питань охорони праці, їх  |

|  |  |
|--|--|
|  | обов'язки і права. Комісія з питань охорони праці підприємства. Основні завдання та права комісії. Регулювання питань охорони праці у колективному договорі. Атестація робочих місць за умовами праці. Мета, основні завдання та зміст атестації. Організація робіт та порядок проведення атестації робочих місць. Карта умов праці. Кабінети промислової безпеки та охорони праці, основні завдання та напрямки роботи кабінетів. Кольори, знаки безпеки та сигнальна розмітка. Стимулювання охорони праці.   |
| Тема 5.<br>(4 години)  | Принципи організації та види навчання з питань охорони праці. Вивчення основ охорони праці у навчальних закладах і під час професійного навчання. Навчання і перевірка знань з питань охорони праці працівників під час прийняття на роботу і в процесі роботи. Спеціальне навчання і перевірка знань з питань охорони праці працівників, які виконують роботи підвищеної небезпеки. Навчання з питань охорони праці посадових осіб. Інструктажі з питань охорони праці. Види інструктажів. Порядок проведення інструктажів для працівників. Інструктажі з питань охорони праці для вихованців, учнів, студентів. Стажування (дублювання) та допуск працівників до самостійної роботи. |
| Тема 6.<br>(4 години)  | Виробничі травми, професійні захворювання, нещасні випадки виробничого характеру. Інциденти та невідповідності. Мета та завдання профілактики нещасних випадків професійних захворювань і отруєнь на виробництві. Основні причини виробничих травм та професійних захворювань. Розподіл травм за ступенем тяжкості. Основні заходи по запобіганню травматизму та професійним захворюванням.  |
| Модуль 2. Загальні вимоги до промислових та виробничих підприємств |  |
| Тема 7.<br>(2 години)  | Класи шкідливості підприємств за санітарними нормами. Санітарно-захисні зони підприємств. Вимоги до розташування промислового майданчика підприємства, до виробничих та допоміжних приміщень. Енерго- та водопостачання, каналізація, транспортні комунікації. Вимоги охорони праці до розташування виробничого і офісного обладнання та організації робочих місць.  |
| Тема 8.<br>(4 години)  | <b>1. Загальні вимоги безпеки.</b><br>Загальні вимоги безпеки до технологічного обладнання та процесів. Безпека під час експлуатації систем під тиском і криогенної техніки. Безпека під час вантажно-розвантажувальних робіт.<br><b>2. Електробезпека.</b><br>Дія електричного струму на організм людини. Електричні травми. Чинники, що впливають на наслідки ураження електричним струмом. Класифікація приміщень за ступенем   |

|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | небезпеки ураження електричним струмом. Умови ураження людини електричним струмом. Ураження електричним струмом при дотику або наближенні до струмоведучих частин і при дотику до неструмоведучих металевих елементів електроустановок, які опинились під напругою. Напруга кроку та дотику. Безпечна експлуатація електроустановок: електрозахисні засоби і заходи. Надання першої допомоги при ураженні електричним струмом.  |
| Тема 9.<br>(4 години) | Показники вибухопожежонебезпечних властивостей матеріалів і речовин. Категорії приміщень за вибухопожежонебезпечністю. Класифікація вибухо-небезпечних та пожежонебезпечних приміщень і зон. Основні засоби і заходи забезпечення пожежної безпеки виробничого об'єкту. Пожежна сигналізація. Засоби пожежогасіння. Дії персоналу при виникненні пожежі. Забезпечення та контроль стану пожежної безпеки на виробничих об'єктах. Вивчення питань пожежної безпеки працівниками. |

**Додаткові завдання для самостійної роботи студентів** полягають у складанні та захисті реферованого огляду з 2-х тем самостійної роботи:

1. Відшкодування шкоди, заподіяної працівникові ушкодженням його здоров'я.
2. Основні повноваження і права органів державного нагляду та профспілок у здійсненні контролю за додержанням законодавства та нормативно-правових актів про охорону праці.
3. Основні функції управління охороною праці: організація та координація робіт, облік показників стану умов і безпеки праці, аналіз та оцінка стану умов і безпеки праці.
4. Методи аналізу виробничого травматизму.
5. Гострі і хронічні отруєння, професійні захворювання.
6. Вплив вібрацій на організм людини, вібраційна хвороба.
7. Дія на організм людини шуму, ультра- та інфразвуку.
8. Особливості впливу електричних і магнітних полів та електромагнітних випромінювань на людину.
9. Небезпека дії іонізуючих випромінювань.
10. Особливості впливу на організм людини інфрачервоного, ультрафіолетового та лазерного випромінювань.
11. Гранично допустимі концентрації (ГДК) та орієнтовно безпечні рівні впливу (ОБРВ) шкідливих речовин у повітрі робочої зони.
12. Методи та засоби колективного та індивідуального захисту від шуму, ультразвуку, інфразвуку, шляхи їх реалізації, вибір, ефективність.
13. Атестація робочих місць за умовами праці. Класи умов праці: 1 – оптимальні; 2 – допустимі; 3 – шкідливі; 4 – небезпечні (екстремальні).
14. Спецодяг, спецвзуття.

15. Засоби захисту органів дихання. Засоби захисту голови. Засоби захисту рук. Засоби захисту очей. Засоби індивідуального захисту від шуму. Засоби індивідуального захисту від вібрації. Електрозахисні засоби.

16. Пожежна безпека на виробництві. Вогнегасники.

17. Безпека праці користувачів комп'ютерних технологій. Синдром Інтернету.

**Контроль рівня засвоєння навчального матеріалу** проводиться шляхом відвідування лекційних занять, виконання лабораторних робіт, виконання студентами письмових робіт за темами модулів та складання заліку.

Контроль якості виконання додаткових самостійних завдань здійснюється в межах індивідуальної роботи викладача зі студентами, передбачених програмою.

### **Розподіл балів, які отримують студенти під час навчання**

| Модуль 1.                            |   |   |   |   |   | Модуль 2.              |    |    | Підсумковий контроль – іспит | Разом  |
|--------------------------------------|---|---|---|---|---|------------------------|----|----|------------------------------|--------|
| Теми:                                |   |   |   |   |   | Теми:                  |    |    |                              |        |
| 1                                    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7                      | 8  | 9  |                              |        |
| 2                                    | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 5                      | 5  | 5  |                              |        |
| Максимальна кількість балів за тему: |   |   |   |   |   |                        |    |    | 40 б.                        | 100 б. |
| 1                                    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7                      | 8  | 9  |                              |        |
| 5                                    | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 10                     | 10 | 10 |                              |        |
| Разом модуль 1 – 30 б.               |   |   |   |   |   | Разом модуль 2 – 30 б. |    |    |                              |        |

Максимальна кількість балів, які може набрати студент за виконання завдань 1 модуля «Нормативно-правові засади охорони праці» складає 30 балів. Максимальна кількість балів, які може набрати студент за виконання 2 модуля «Загальні вимоги до промислових та виробничих підприємств» складає 30 балів. Максимальна сумарна кількість балів, які може набрати студент за виконання завдань 2 модулів складає 60 балів.

Мінімальна кількість балів, які повинен набрати студент для зарахування модуля складає 15 балів. До підсумкового семестрового контролю студент допускається, якщо за результатами здачі модулів він набрав не менше 30 балів і виконав всі лабораторні роботи.

Максимальна кількість балів, які може набрати студент за виконання додаткових завдань для самостійної роботи, складає 20 балів (по 10 балів за реферати з 2-х тем самостійної роботи). Бали за виконання цих видів робіт враховуються як складова частина модулів.

**Формою підсумкового контролю успішності навчання є іспит за національною системою оцінювання та системою оцінок ECTS.**

**Засоби діагностики успішності навчання:** поточний контроль успішності, модульний контроль та складання підсумкового екзамену (тестові та відкриті питання).

## **Рекомендована література з курсу «Основи охорони праці»**

### **Основна:**

1. Основи охорони праці: Підручник. 2-ге видання / К. Н. Ткачук, М. О. Халімовський, В. В. Зацарний та ін. — К.: Основа, 2006 — 448 с.
2. Запорожець О. І., Протоєрейський О. С., Франчук Г. М., Боровик І. М. Основи охорони праці. Підручник. — К.: Центр учбової літератури, 2009. — 264 с.
3. Основи охорони праці: / В. В. Березуцький, Т. С. Бондаренко, Г. Г. Валенко та ін.; за ред. проф. В. В. Березуцького. — Х.: Факт, 2005. — 480 с.
4. Русаловський А. В. Правові та організаційні питання охорони праці: Навч. посіб. — 4-те вид., допов. і перероб. — К.: Університет «Україна», 2009. — 295 с.
5. Охорона праці: навч. посіб. / З. М. Яремко, С. В. Тимошук, О. І. Третяк, Р. М. Ковтун; за ред. проф. З. М. Яремка. — Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2010. — 374 с.
6. Катренко Л. А., Кіт Ю. В., Пістун І. П. Охорона праці. Курс лекцій. Практикум: Навч. посіб. — Суми: Університетська книга, 2009. — 540 с.
7. Жидецький В. Ц. Основи охорони праці. Підручник — Львів: УАД 2006 — 336 с.

### **Додаткова:**

1. Охорона праці та промислова безпека: Навч. посіб. / К. Н. Ткачук, В. В. Зацарний, Р. В. Сабарно, С. Ф. Каштанов, Л. О. Мітюк, Л. Д. Третякова, К. К. Ткачук, А. В. Чадюк. За ред. к. н. Ткачука і В. В. Зацарного. — К., 2009.
2. Охорона праці (Законодавство. Організація роботи): Навч. посіб. / За заг. ред. к. т. н., доц. І. П. Пістуна. — Львів: «Тріада плюс», 2010. — 648 с.
3. Охорона праці (практикум): Навч. посіб. / За заг. ред. к. т. н., доц. І. П. Пістуна. — Львів: «Тріада плюс», 2011 — 436 с.
4. Серіков Я. О. Основи охорони праці: Навч. посіб. — Харків, ХНАМГ, 2007. — 227 с.
5. Гандзюк М. П., Желібо Є. П., Халімовський М. О. Основи охорони праці. — К.: Каравела, 2004. — 408 с.
6. Лабораторний практикум з курсу «Основи охорони праці» / В. В. Березуцький, Т. С. Бондаренко, Л. А. Васьковець та ін.; За ред. В. В. Березуцького. — Х.: Факт, 2005. — 348 с.

### **Нормативні, нормативно-технічні та відомчі акти:**

Основні законодавчі та нормативно-правові акти

1. Закон України «Про охорону праці».
2. Кодекс законів про працю України.
3. Закон України «Основи законодавства України про охорону здоров'я».
4. Закон України «Про пожежну безпеку».
5. Закон України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку».
6. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення».

7. Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності».

8. Закон України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності».

9. Постанова Кабінету Міністрів України від 25.08.2004 N 1112 «Деякі питання розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві».

10. Постанова Кабінету Міністрів України від 27.06.2003 р. N 994 «Перелік заходів та засобів з охорони праці, витрати на здійснення та придбання яких включаються до валових витрат».

11. НПАОП 0.00-1.28-10 «Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин». Наказ Держгірпромнагляду від 26.03.2010 р. N 65.

12. НПАОП 0.00-4.03-04 «Положення про Державний реєстр нормативно-правових актів з питань охорони праці». Наказ Держнаглядохоронпраці України від 08.06.2004 р. N 151.

13. НПАОП 0.00-4.09-07 «Типове положення про комісію з питань охорони праці підприємства». Наказ Держгірпромнагляду від 21.03.2007 р. N 55.

14. НПАОП 0.00-4.11-07 «Типове положення про діяльність уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці». Наказ Держгірпромнагляду від 21.03.2007 р. N 56.

15. НПАОП 0.00-4.12-05 «Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці». Наказ Держнаглядохоронпраці від 26.01.2005 N 15.

16. НПАОП 0.00-4.15-98 «Положення про розробку інструкцій з охорони праці». Наказ Держнаглядохоронпраці від 29.01.98 р. N 9.

17. НПАОП 0.00-4.21-04 «Типове положення про службу охорони праці». Наказ Держнаглядохоронпраці від 15.11.2004 р. N 255.

18. НПАОП 0.00-6.03-93 «Порядок опрацювання та затвердження власником нормативних актів про охорону праці, що діють на підприємстві». Наказ Держнаглядохоронпраці від 21.12.93 р. N 132.

19. Рекомендації щодо організації роботи кабінету промислової безпеки та охорони праці. Затверджено Головою Держгірпромнагляду 16.01.2008 р.

20. Рекомендації щодо побудови, впровадження та удосконалення системи управління охороною праці. Затверджено Головою Держгірпромнагляду 07.02.2008.



## **Пропозиції щодо внесення до програми державного іспиту переліку питань з охорони праці для студентів 4 курсу філософського факультету:**

1. Структура, основні функції і завдання управління охороною праці в організації.
2. Служба охорони праці підприємства.
3. Права і обов'язки працівників служби охорони праці.
4. Громадський контроль за станом охорони праці в організації.
5. Уповноважені найманими працівниками особи з питань охорони праці, їх обов'язки і права. Комісія з питань охорони праці підприємства.
6. Основні завдання та права комісії.
7. Регулювання питань охорони праці у колективному договорі.
8. Атестація робочих місць за умовами праці.
9. Організація робіт та порядок проведення атестації робочих місць.
10. Карта умов праці.
11. Кабінети промислової безпеки та охорони праці, основні завдання та напрямки роботи кабінетів.
12. Кольори, знаки безпеки та сигнальна розмітка.
13. Стимулювання охорони праці.
14. Принципи організації та види навчання з питань охорони праці.
15. Вивчення основ охорони праці у навчальних закладах і під час професійного навчання.
16. Навчання і перевірка знань з питань охорони праці працівників під час прийняття на роботу і в процесі роботи.
17. Спеціальне навчання і перевірка знань з питань охорони праці працівників, які виконують роботи підвищеної небезпеки.
18. Навчання з питань охорони праці посадових осіб.
19. Інструктажі з питань охорони праці.
20. Порядок проведення інструктажів для працівників
21. Інструктажі з питань охорони праці для вихованців, учнів, студентів
22. Стажування (дублювання) та допуск працівників до самостійної роботи.
23. Виробничі травми, професійні захворювання, нещасні випадки виробничого характеру.
24. Мета та завдання профілактики нещасних випадків професійних захворювань і отруєнь на виробництві.
25. Основні причини виробничих травм та професійних захворювань.
26. Розподіл травм за ступенем тяжкості.
27. Основні заходи по запобіганню травматизму та професійним захворюванням.

## **МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ** **щодо підготовки та написання розділів випускних кваліфікаційних робіт** **бакалавра з питань охорони праці**

1. Кожна випускна кваліфікаційна робота бакалавра має містити розділ «Охорона праці». Обсяг розділу до 5 сторінок.

2. Розділ, присвячений питанням охорони праці, повинен містити в собі:

*Правові аспекти з охорони праці в галузі:* Конституція України. Законодавство України про охорону здоров'я. Законодавство України про охорону праці. Законодавство України про охорону навколишнього середовища. Закони України: «Про цивільну оборону», «Про забезпечення санітарно-епідемічного благополуччя населення», «Про дорожній рух», «Про пожежну безпеку». Концепція організації роботи з профілактики невиробничого травматизму (постанова Кабінету Міністрів України від 22 січня 1996 р. № 114). Нормативні документи та основні їх вимоги щодо забезпечення безпеки життєдіяльності населення: норми, правила, інструкції тощо.

*Шляхи виникнення виробничих ризиків* (психологічний та соціальний аспект). Ризик, як фактор потенційної небезпеки. Індивідуальний і соціальний ризик. Оцінка ступеню ризику. Безпека виробничого обладнання. Шкідливі та небезпечні виробничі фактори. Раціональні методи і технології організації виробництва. Умови праці. Трудова втома. Професійні якості людини. Професійний стаж. Соціальні та психологічні фактори, що впливають на безпеку життєдіяльності людини. Категорії факторів, що змушують людину ризикувати. Психічні характеристики особистості. Психофізіологічний стан людини та вплив на нього наркотичних, лікарських та інших речовин.

*Виробнича безпека.* Гігієна праці. Санітарно-гігієнічні вимоги у професійній діяльності. Контроль за дотриманням санітарно-гігієнічних вимог. Вимоги безпеки праці на виробництві. Організація безпечного виконання робіт. Вимоги до робочого місця. Раціональні умови життєдіяльності людини. Профілактичні медогляди. *Робота з персональним комп'ютером.* Шкідливі чинники при роботі з комп'ютером. Синдром інтернету. Ергономічні вимоги при користуванні комп'ютерною технікою.

3. До списку використаних джерел випускної кваліфікаційної роботи необхідно включити *літературу* присвячену питанням охорони праці та безпеки в надзвичайних ситуаціях. Бажано використовувати інформацію яка міститься на офіційному сайті Міністерства праці і соціальної політики України та на офіційному сайті Національної служби посередництва і примирення; законодавчі акти та нормативні документи з питань охорони праці тощо.

**Для студентів напряму підготовки «Здоров'я людини»** розділ «Охорона праці» повинен містити в собі стислу характеристику методів та алгоритм дотримання норм і правил забору інструментальних досліджень (показників фізіологічних, біохімічних, психологічних досліджень тощо) в галузі валеології.

## Тестові питання для самоперевірки знань студентів з питань охорони праці

### ТЕМА «ПРАВОВА ОРГАНІЗАЦІЙНІ ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ»

1. Виберіть правильну відповідь:

- а) охорона праці – це система заходів, яка направлена на збереження здоров'я людини;
- б) охорона праці включає в себе пожежну безпеку та промислову санітарію;
- в) охорона праці – це заходи, які виконуються власником для збереження здоров'я людини;
- г) охорона праці – система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних, лікувально-профілактичних засобів і заходів, які спрямовані на збереження здоров'я і працездатності людини в процесі праці.

2. Вкажіть дату ухвалення Верховною Радою України закону «Про охорону праці»:

- а) 14 жовтня 2005 року;
- б) 1 січня 2000 року;
- в) 14 жовтня 1992 року;
- г) 10 квітня 1985 року.

3. Хто здійснює державний нагляд за виконання законодавчих актів з охорони праці?

- а) органи виконавчої влади;
- б) органи державного нагляду;
- в) фонд соціального страхування;
- г) роботодавець.

4. Яку відповідальність несе працівник, якщо за його провини зіпсоване обладнання?

- а) адміністративну;
- б) дисциплінарну;
- в) матеріальну;
- г) кримінальну.

5. Норма тривалості робочого часу працівників не може перевищувати:

- а) 25 годин на тиждень;
- б) 36 годин на тиждень;
- в) 41 годину на тиждень;
- г) 40 годин на тиждень.

6. Учні надають шефську допомогу по збиранню яблук в одному з приватних підприємств, який вид інструктажу проведуть учням перед початком виконання даної роботи?

- а) вступний;
- б) первинний;
- в) позаплановий;
- г) цільовий.

7. В який термін з дня прийняття на роботу працівник повинен пройти навчання з охорони праці?

- а) не пізніше 1 року;
- б) не пізніше 1 місяця;
- в) не пізніше 1 тижня;
- г) в день прийняття на роботу.

8. Після якої тривалості перерви в трудовому процесі робітник, що виконував роботи підвищеної небезпеки, повинен пройти позаплановий інструктаж?

- а) 40 календарних днів;
- б) 30 календарних днів;
- в) 60 календарних днів;
- г) 45 календарних днів.

9. Протягом якого часу комісія з розслідування обставин та причин нещасного випадку повинна скласти акт за формою Н-1:

- а) 10 діб;
- б) 5 діб;
- в) 3 діб;
- г) 1 доби.

10. Що може статися з працівником внаслідок багаторазової, тривалої дії на його організм шкідливих виробничих чинників:

- а) виробнича травма; б) професійне захворювання;
- в) професійне отруєння; г) професійний опік.

11. Не пізніше якого терміну, працівникам, що стають до роботи вперше, оформляється трудова книжка:

- а) 15 днів; б) 10 днів; в) 5 днів; г) 3 днів.

12. Чи мають право приймати на роботу осіб молодше 16 років?

- а) так; б) ні.

### *ТЕМА «ВИРОБНИЧА БЕЗПЕКА»*

1. На скільки класів поділяються умови праці?

- а) 3; б) 4; в) 5; г) 6.

2. До якого класу умов праці відноситься ваша професія?

- а) оптимальні умови; в) шкідливі умови;
- б) допустимі умови; г) небезпечні (екстремальні) умови.

3. Виберіть відповідні кольори фарбування для знаків безпеки:

- а) заборонний; а) жовтий;
- б) попереджувальний; б) синій;
- в) приписувальний; в) червоний;
- г) вказівний. г) зелений.

4. Виберіть відповідно до призначення знак безпеки:

- а) заборонний; а) бережись електрокари;
- б) попереджувальний; б) палити заборонено;
- в) приписувальний; в) працювати в захисних окулярах;
- г) вказівний. г) запасний вихід.

5. Із перелічених засобів захисту від небезпечних і шкідливих виробничих факторів виберіть колективні:

- а) заземлення; б) рукавиці; в) окуляри; г) вентиляція;
- д) огороження; ж) знаки безпеки; з) каска; є) навушники.

6. Із перелічених засобів захисту від небезпечних і шкідливих виробничих факторів виберіть індивідуальні:

- а) ізолюючі костюми; б) сигналізація;
- в) окуляри; г) опалення;
- д) боти; ж) автоматичне відключення;
- з) протигази; є) сигнальні кольори.

7. Оптимальні мікрокліматичні умови такі:

- а)  $t=16 - 25$  С, вологість 40 – 60 %, швидкість руху повітря 0,1 – 0,5 м/с;
- б)  $t=18 - 20$  С, вологість 40 – 60%, швидкість руху повітря 0,1 – 0,2 м/с;
- в)  $t= - 10 - 20$  С, вологість 30 – 40%, швидкість руху повітря 0,1 – 0,3 м/с.

8. Заміри показників мікроклімату проводяться такими приладами (встановіть відповідність):

- а) температура повітря; а) анемометр;

- б) вологість повітря; б) термометр;  
в) швидкість руху повітря. в) гігрометр.

9. Хто зобов'язаний забезпечити безпечні умови проведення навчально – виховного процесу, зокрема виробничого навчання?

- а) профспілковий комітет;  
б) інженер з охорони праці;  
в) власник;  
г) майстер виробничого навчання.

10. Тимчасові споруди, кіоски, лавки тощо повинні розміщуватися від інших будівель і споруд на відстані не менше:

- а) 25 м; б) 20 м; в) 15 м; г) 10 м.

11. Що повинен зробити працівник, коли, не за його вини, вийшов з ладу спецодяг?

- а) працівник повинен придбати спецодяг за свої кошти;  
б) власник повинен видати новий спецодяг, але за кошти працівника;  
в) власник зобов'язаний замінити його за свій рахунок;  
г) власник повинен видати спецодяг, який був в ужитку до закінчення строку носіння.

12. Чи дозволяється залучати працівників молодше 18 років до робіт у вихідні дні?

- а) дозволяється з їхньої згоди;  
б) дозволяється з їхньої згоди і згоди у уповноваженого трудового колективу з питань охорони праці;  
в) не дозволяється; г) дозволяється.

### *ТЕМА «ОСНОВИ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ТА ВИБУХОЗАХИСТ»*

1. У разі виникнення пожежі потрібно зателефонувати за номером:

- а) 104; б) 103; в) 101; г) 109.

2. Із зазначених речовин виберіть горючі:

- а) вода, слабкі водні розчини спиртів, азот, соляна кислота;  
б) водень, окис вуглецю, природний газ, бензин, деревина;  
в) сульфати, хлориди металів, хлор;  
г) перекис натрію, фосфати, вода, пісок.

3. Якою вогнегасильною речовиною можна гасити електрообладнання під напругою?

- а) пісок; б) вода; в) піна; г) порошок.

4. Яка вогнегасильна речовина має такі позитивні якості:

- доступність і низька вартість;
- висока транспортабельність;
- велика теплоємність;
- хімічна нейтральність?

- а) піна; б) вуглекислота; в) вода; г) порошок.

5. Із перелічених протипожежних засобів виберіть, які відносяться до первинних:

- а) пожежні автомобілі, пожежні машини;
- б) пожежна сигналізація;
- в) установки автоматичного пожежогасіння;
- г) пожежний немеханізований інвентар, інструмент, вогнегасники, простирадла, ящики з піском.

6. Вуглекислотою можна гасити:

- а) матеріали, що тліють;
- б) легкозаймисті та горючі рідини;
- в) електричні двигуни та обладнання, що знаходяться під напругою;
- г) лужні метали.

7. Встановіть відповідність між призначенням вогнегасника та його маркуванням:

- |                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| а) вогнегасник водопінний             | а) ВВП;  |
| б) вогнегасник водопінний аерозольний | б) ВВПА; |
| в) вогнегасник вуглекислотний         | в) ВВК;  |
| г) вогнегасник порошковий             | г) ВП;   |
| д) вогнегасник водяний                | д) ВВ.   |

8. Ширина шляхів евакуації повинна бути не менше (м):

- а) 1;                      б) 1,2;                      в) 1,5;                      г) 2.

9. Для того, щоб виникло і підтримувалося горіння необхідна наявність таких складових:

- а) повітря, джерело запалення, попереднє нагрівання;
- б) джерело запалення, речовина, горюча речовина;
- в) речовина, джерело запалення, повітря;
- г) повітря, речовина, зволоження.

10. Термін дії вогнегасника ВВП – 10:

- а) 60 с;                      б) 10 хв;                      в) 5 хв;                      г) 15 хв.

11. Із перелічених речовин виберіть вогнегасильні:

- а) вода, простирадла, полістирол, спирти;
- б) пісок, вуглекислий газ, слабкі розчини спиртів;
- в) земля, лужні метали, простирадла, деревина;
- г) піна, вуглекислота, порошок, простирадла.

12. Залежно від важкості розрізняють чотири ступені опіку, встановіть відповідність:

- |         |   |
|---------|---|
| а) I ;  | а) пухирі наповнені жовтуватою рідиною; |
| б) II;  | б) утворення некрозу шкіри;             |
| в) III; | в) обвуглення тканин;                   |
| г) IV   | г) почервоніння шкіри та набряк.        |



## ТЕМА «ОСНОВИ ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКИ»

1. За даними таблиці визначте, який вид струму буде більш небезпечним:

*Порогові значення змінного та постійного струму*

| Вид струму                   | Пороговий відчутний струм, мА | Пороговий невідпускаючий струм, мА | Пороговий фібриляційний струм, мА |
|------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| Змінний струм частотою 50 Гц | 0,5 – 1,5                     | 6 - 10                             | 80 - 100                          |
| Постійний струм              | 5 - 7                         | 50 - 80                            | 300                               |

а) змінний; б) постійний; в) змінний та постійний однаково небезпечний.

2. Умовно безпечною для життя людини прийнято вважати напругу, що не перевищує:

а) 220 В; в) 127 В;  
б) 42 В; г) 12 В.

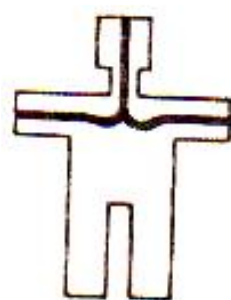
3. Визначте найбільш небезпечний шлях проходження струму через тіло людини:

а);

б);

в);

г);



4. Напруга між двома точками електричного кола, що знаходиться одна від одної на відстані кроку (0,8 м) і на яких одночасно стоїть людина називається:

а) зоною розтікання струму; б) напругою дотику;  
в) замиканням на землю; г) напругою кроку (кроковою напругою).

5. Для постійного стікання статичної електрики з обладнання застосовують:

а) захисне заземлення; в) захисне вимикання;  
б) захисне занурення; г) ізоляцію.

6. Якій кваліфікаційній групі з електробезпеки буде відповідати дане визначення? (Особи цієї групи повинні мати елементарні знання по електрообладнанню, безпеку ураження з електроструму, знати основні заходи безпеки при роботі на електрообладнанні, вміти надавати першу допомогу).

а) I – група; б) II – група; в) III – група; г) IV – V група.

7. Який пристрій застосовують для уникнення дії атмосферної електрики?

а) огорожувальні пристрої; б) захисне відімкнення;  
в) блискавковідвід; г) запобіжні пристрої.

8. Для захисту органів зору від дії електричної дуги застосовують:

- а) окуляри; б) маски (щитки)  
в) каски; г) шоломи.

9. Яка напруга застосовується для живлення переносного світильника в особливо небезпечних умовах щодо електротравматизму від змінного струму?

- а) 12 В; б) 15 В; в) 30 В; г) 42 В.

10. Електроофтальмія – це:

- а) плями сірого або жовтого кольору;  
б) запалення рогівки ока;  
в) просочування шкіри частинками металу;  
г) розрив шкіри, кровоносних судин, живої тканини.

11. Попереджувальний знак для електричної напруги – це?

- а) б) в) г)



12. Самий безпечний метод звільнення потерпілого від дії електричного струму – це?

- а) вимкнути напругу рубильником або вимикачем;  
б) перерубати дріт;  
в) відтягнути за одяг;  
г) відкинути дріт сухою палицею або дошкою.

### ТЕМА «ОСНОВИ ГІГІЄНИ ПРАЦІ»

1. Виходячи з принципів Гігієнічної класифікації, умови праці поділяються:

- а) 2 класи; б) 4 класи;  
в) 6 класів; г) 8 класів.

2. Шкідливі виробничі фактори шум та вібрація за характером впливу відносяться до:

- а) хімічних; б) фізичних;  
в) біологічних; г) психофізіологічних чинників.

3. Які прилади використовують для вимірювання параметрів мікроклімату?

встановіть відповідність:

- а) температура; а) психометр Августа;  
б) вологість повітря; б) термограф;  
в) швидкість руху повітря; в) чашковий анемометр;  
г) теплове опромінення г) термостовпцями.

4. Чи дозволяється приймати на роботу неповнолітніх без попереднього медичного огляду?

- а) не дозволяється; б) дозволяється;
- в) дозволяється по узгодженню з комісією в справах неповнолітніх.
5. Шкідливі речовини аміак та хлор за характером впливу відносяться до :
- а) загальнотоксичних; б) подразнювальних;
- в) канцерогенних; г) мутагенних.
6. Нормою виробничого шуму вважається рівень звуку до :
- а) 85 дБ; б) 100 дБ; в) 150 дБ; г) 180 дБ.
7. Одиниця рівня сили звуку прийнята на честь фізика:
- а) Белла; б) Патона; в) Бекереля; г) Ньютона.
8. Письмова вказівка на виконання роботи з підвищеною небезпекою оформляється на спеціальному бланку:
- а) наказ; б) розпорядження;
- в) наряд – допуск; г) договір.
9. За величиною Г ДК у повітрі робочої зони шкідливі речовини поділяються на:
- а) 2 класи; б) 8 класів; в) 6 класів; г) 4 класів.
10. Засоби індивідуального захисту (ЗІЗ), що видаються працівникам вважаються власністю:
- а) працівника; б) підприємства.
11. Чи можуть працівники відлучатися з роботи під час перерви для відпочинку?
- а) не можуть;
- б) можуть, але з дозволу власника;
- в) можуть, але з дозволу безпосередньо керівника робіт;
- г) можуть на свій розсуд.
12. Що характеризує коефіцієнт якості випромінювання?
- а) біологічні наслідки опромінення; б) іонізуючу здатність;
- в) проникаючу здатність; г) дозу опромінення.

1. За яких причин буває найбільша кількість нещасних випадків на виробництві:
  - а) технічних;
  - б) санітарно – гігієнічних;
  - в) організаційних;
  - г) психофізіологічних.
2. За якої кількості потерпілих нещасний випадок вважається груповим?
  - а) 2 і більше;
  - б) 4;
  - в) 3 і більше;
  - г) 5.
3. Встановіть послідовність надання першої долікарської допомоги:
  - а) повідомити керівнику;
  - б) надати потерпілому найбільш зручне положення;
  - в) усунути дію небезпечних факторів;
  - г) оцінити стан потерпілого;
  - д) викликати швидку допомогу;
  - ж) вжити необхідних заходів що до рятування;
  - з) визначити характер травми;

е) підтримати основні життєві функції потерпілого.

4. Заходи з надання першої допомоги залежать від:

- а) стану потерпілого;
- б) мікрокліматичних умов;
- в) кваліфікації того, хто надає допомогу;
- г) виду виконуваних робіт потерпілим.

5. При запорошенні очей металевою, деревною стружкою, кам'яним пилом потрібно:

- а) промити очі проточною водою;
- б) використати очні краплі;
- в) накласти на очі м'яку пов'язку і негайно відправити до лікарні;
- г) дістати з ока стружку.

6. При забитті необхідно:

- а) змастити забите місце йодом і накласти пов'язку;
- б) прикласти «холод» і накласти тугу пов'язку;
- в) розтерти і прикласти розігрітий компрес.

7. На який термін накладається джгут при холодній погоді?

- а) не більше як на 2 години;
- б) не більше як на 1 годину;
- в) не більше як на 6 годин;
- г) на 2 години і більше.

8. Що необхідно зробити при переломі ребер із симптомами болю при диханні, кашлі, чханні або рухах:

- а) прикладати до груднини та боків холодні компреси;
- б) під час видиху туго забинтувати груди;
- в) під час вдиху туго забинтувати груди;
- г) не можна взагалі бинтувати.

9. Чи можна видаляти з рани пісок, землю, згустки крові?

- а) не можна;
- б) можна;
- в) можна лише марлею, змащеною йодом;
- г) можна лише марлею, змащеною спиртом.

10. При закритому переломі необхідно:

- а) переламане місце туго забинтувати;
- б) накласти джгут;
- в) накласти шину;
- г) не виконувати попередньо запропонованих дій, а відправити в лікарню.

11. Ваші дії при непритомності потерпілого:

- а) дати понюхати нашатирний спирт, поплескати по щоках;
- б) винести потерпілого з місця події і вивільнити дихальні шляхи, покласти на бік;
- в) покласти на спину, підняти нижні кінцівки, помити обличчя холодною водою;
- г) покласти на бік вивільнити шию та груди, поплескати по щоках, дати понюхати нашатирний спирт.

12. Які дії при опіках шкіри кислотою:

- а) промити розчином борної кислоти (1 чайна ложка кислоти на склянку води);
- б) промити слабким розчином оцтової кислоти ( оцет наполовину розведений водою);
- в) промити розчином питної соди (1 чайна ложка соди на склянку води);
- г) промити водою.

13. Які дії при опіках шкіри лугом:

- а) не промивають, тільки накладають стерильну пов'язку;
- б) промивають тільки у воді;
- в) промивають у воді та дуже слабким розчином оцтової, лимонної кислоти;
- г) промивають у воді та дуже слабким слабим розчином соди.

14. Активоване вугілля при отруєнні через кишково-шлунковий тракт потерпілому дають:

- а) до промивання шлунку — 2 таблетки на 10 кг маси потерпілого;
- б) відразу після промивання шлунку — 1 таблетку на 10 кг маси потерпілого;
- в) на наступний день 2 таблетки на 10 кг маси потерпілого;
- г) через 3 години після промивання шлунку 3 таблетки на 10 кг маси потерпілого.

15. Які дії при отруєнні через органи дихання необхідно:

- а) винести потерпілого на свіже повітря;
- б) винести потерпілого на свіже повітря, розслабити одягу та при необхідності провести реанімаційні заходи;
- в) винести потерпілого на свіже повітря, розслабити одягу та при необхідності провести реанімаційні заходи, потім напоїти гарячим і солодким чаєм чи кавою;
- г) винести потерпілого на свіже повітря, розслабити одягу та при необхідності провести реанімаційні заходи, потім напоїти гарячим і солодким чаєм чи кавою вкрити та не дати заснути.

16. Які дії необхідно виконати для зупинки артеріальної кровотечі:

- а) накласти джгут або закрутку ближче до серця ніж місце ураження;
- б) накласти джгут або закрутку на місце ураження;
- в) перетиснути пальцем артерію у місці ураження потім накласти джгут або закрутку ближче до серця ніж місце ураження;
- г) вище місця ураження перетиснути пальцем артерію потім накласти джгут або закрутку;
- г) притиснути пальцем артерію до кості у відповідному місці потім при можливості накласти джгут або закрутку ближче до серця ніж місце ураження.

17. Які дії слід виконати при синдромі тривалого здавлювання:

- а) іммобілізація кінцівки;
- б) накладання джгута або закрутки;
- в) іммобілізація кінцівки, накладання джгута або закрутки;
- г) розтирання кінцівки.

18. При термічному опіку вражене місце (пухирі) можна змастити та накласти стерильну пов'язку:

- а) соняшnikовою олією;
- б) будь яким жиром;
- в) спиртом;
- г) розчином оцту.



## ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ КУРСУ «ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ»

Навчальна програма розроблена відповідно Типової навчальної програми згідно до наказу Міністерства освіти і науки України, Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи та Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 21.10.2010 р. № 969/922/216 «Про організацію та вдосконалення навчання з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту у вищих навчальних закладах України», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 9 листопада 2010 р. за № 1057/18352.

Навчальна програма дисципліни «Охорона праці в галузі» розроблена з урахуванням того, що студенти на освітньо-кваліфікаційному рівні «бакалавр» засвоїли головні положення нормативної навчальної дисципліни «Основи охорони праці», а також окремі питання охорони праці в дисциплінах професійного спрямування. Вона передбачає вивчення актуальних питань охорони праці для конкретної галузі господарської, економічної та науково-дослідної діяльності з урахуванням особливостей майбутньої професійної діяльності випускників, а також досягнень науково-технічного прогресу.

Загальний обсяг навчального часу для вивчення дисципліни «Охорона праці в галузі» для студентів філософського факультету становить 72 академічні години.

Зважаючи на багатоманітність видів діяльності та специфічність виробничих завдань у навчальній програмі нормативної дисципліни «Охорона праці в галузі» подані загальні вимоги щодо структури та змісту дисципліни, отриманих знань та вмінь.

Мета вивчення дисципліни «Охорона праці в галузі» полягає у формуванні у майбутніх фахівців (спеціалістів та магістрів) умінь та компетенцій для забезпечення ефективного управління охороною праці та поліпшення умов праці з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу та міжнародного досвіду, а також в усвідомленні нерозривної єдності успішної професійної діяльності з обов'язковим дотриманням усіх вимог безпеки праці у конкретній галузі.

Завдання вивчення дисципліни передбачає забезпечення гарантії збереження здоров'я і працездатності працівників у виробничих умовах конкретних галузей господарювання через ефективне управління охороною праці та формування відповідальності у посадових осіб і фахівців за колективну та власну безпеку.

Засвоївши програму навчальної дисципліни «Охорона праці в галузі» магістри (спеціалісти) за відповідними напрямками підготовки, спеціальностями та спеціалізаціями мають бути здатними вирішувати професійні завдання з урахуванням вимог охорони праці та володіти такими основними професійними компетенціями з охорони праці:

*у науково-дослідній діяльності:*

- готовність застосовувати сучасні методи дослідження і аналізу ризиків, загроз і небезпек на робочих місцях та виробничих об'єктах;
- здатність поставити завдання та організувати наукові дослідження з визначення професійних, виробничих ризиків, загроз на робочих місцях.



*у технологічній діяльності:*

- обґрунтування і розробка безпечних технологій (в галузі діяльності);
- участь у проведенні розслідування нещасних випадків, аварій та професійних захворювань;
- розробка та проведення заходів щодо усунення причин нещасних випадків, з ліквідації наслідків аварій на виробництві.

*в організаційно-управлінській діяльності:*

- впровадження організаційних і технічних заходів з метою поліпшення безпеки праці;
- здатність та готовність до врахування положень законодавчих та нормативно-правових актів з охорони праці при виконанні виробничих та управлінських функцій;
- здатність до організації діяльності виробничого колективу з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці;
- управління діями щодо запобігання виникненню нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві;
- впровадження ефективного розподілу функцій, обов'язків і повноважень з охорони праці у виробничому колективі.

*у проектній діяльності:*

- розробка і впровадження безпечних технологій, вибір оптимальних умов і режимів праці, проектування зразків техніки і робочих місць на основі сучасних технологічних та наукових досягнень в галузі охорони праці.

*у педагогічній діяльності:*

- розробка методичного забезпечення і проведення навчання та перевірки знань з питань охорони праці.

*у консультаційній діяльності:*

- надання допомоги та консультації працівників з практичних питань безпеки праці;
- готовність контролювати виконання вимог охорони праці в організації.

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

1. Нормативно-правові засади охорони праці.
2. Загальні вимоги до промислових та виробничих підприємств.

## **МОДУЛЬ 1. ПРАВОВІ АСПЕКТИ ТА РЕГЛАМЕНТАЦІЯ В ГАЛУЗІ ОСВІТИ**

### **Тема 1. Міжнародні норми в галузі охорони праці.**

Соціальне партнерство (соціальний діалог) в охороні праці. Соціальне партнерство як принцип законодавчого та нормативно-правового забезпечення охорони праці. Соціальний діалог в Європейському Союзі. Охорона праці як невід'ємна складова соціальної відповідальності. Визначення та основні принципи соціальної відповідальності. Міжнародні норми соціальної відповідальності. Стандарт SA 8000 «Соціальна відповідальність». Міжнародний стандарт ISO 26000 «Настанова по соціальній відповідальності». Вимоги до забезпечення охорони праці

в структурі соціальної відповідальності. Законодавча основа Євросоюзу з питань охорони праці. Охорона праці — частина соціальної політики ЄС. Директиви ЄС з охорони праці. Рамкова директива 89/391/ЄС «Про введення заходів, що сприяють поліпшенню безпеки та гігієни праці працівників». Трудові норми Міжнародної організації праці. Конвенції та Рекомендації МОП. Основні Конвенції МОП в галузі охорони праці. Міжнародне співробітництво в галузі охорони праці. Основні напрямки співробітництва. Організація об'єднаних націй. Всесвітня організація охорони здоров'я. Міжнародна агенція з атомної енергії. Міжнародна організація праці. Європейський Союз. Співдружність незалежних держав.

## **Тема 2. Основні законодавчі та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі.**

Законодавчі та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі. Показник нормативно-правових актів з питань охорони праці. Галузеві програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища. Положення про організацію системи управління охороною праці в галузі.

## **Тема 3. Система управління охороною праці в організації.**

Основні вимоги до побудови і функціонування системи управління охороною праці (СУОП). Забезпечення функціонування та побудова СУОП в організації. Положення про СУОП, структура та зміст його розділів. Елементи системи управління охороною праці, міжнародний стандарт OHSAS 18001:2007. Політика в галузі охорони праці. Планування. Впровадження і функціонування СУОП. Перевірки і коригувальні дії. Аналіз з боку керівництва. Примірний розподіл функціональних обов'язків з охорони праці керівників, посадових осіб і фахівців підприємства галузі. Пріоритет функцій забезпечення безпеки. Ефективність функціональної структури СУОП. Планування заходів з охорони праці. Види планування та контролю стану охорони праці. Виявлення, оцінка та зменшення ризиків небезпечних подій. Облік і аналіз показників охорони праці. Плани локалізації і ліквідації аварійних ситуацій й аварій. Мета та основні параметри планів. Аналітична та оперативна частини Плану. Інтегровані системи менеджменту в галузі охорони праці. Основні складові інтегрованої системи менеджменту. Функціональні та організаційні особливості. Галузеві системи управління охороною праці. Мета та принципи функціонування. Організаційна та функціональна структури СУОП. Регіональні системи управління охороною праці, мета, принципи та основні функції. Служби охорони праці місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування.

## **Тема 4. Травматизм та професійні захворювання в галузі. Розслідування нещасних випадків.**

Загальні положення та визначення. Мета та завдання розслідування нещасних випадків. Обов'язки роботодавця щодо розслідування нещасних випадків. Обставини, за яких проводиться розслідування. Встановлення зв'язку нещасного випадку з виробництвом. Розслідування та облік нещасних випадків, хронічних професійних захворювань і отруєнь на виробництві. Розслідування нещасних випадків. Спеціальне розслідування нещасних випадків. Розслідування професійних захворювань. Організація розслідування, склад комісій з розслідування, основні

документи. Розслідування та облік аварій. Розслідування інцидентів та невідповідностей. Особливості розслідування та обліку нещасних випадків невиробничого характеру. Дослідження та профілактика виробничого травматизму. Звітність та інформація про нещасні випадки, аналіз їх причин. Основні причини виробничих травм та професійних захворювань. Розподіл травм за ступенем тяжкості. Методи дослідження виробничого травматизму. Основні технічні та організаційні заходи щодо профілактики травматизму та професійної захворюваності в галузі.

## **МОДУЛЬ 2. СПЕЦІАЛІЗОВАНІ ВИМОГИ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

### **Тема 5. Спеціальні розділи охорони праці в галузі професійної діяльності.**

Аналіз умов праці у галузі за показниками шкідливості та небезпечності чинників виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу. Загальні вимоги безпеки в галузі. Вимоги безпеки під час експлуатації основного технологічного обладнання, при підготовці сировини та при виробництві продукції. Вимоги безпеки до розміщення обладнання та утримання робочих місць. Забезпечення безпеки контрольно-вимірювальних приладів, автоматизованих систем управління, сигналізації та зв'язку. Вимоги до санітарного контролю за станом повітря робочої зони. Вимоги до засобів індивідуального захисту. Особливості заходів електробезпеки на підприємствах галузі. Вимоги безпеки до виробничих і допоміжних приміщень. Утримання території підприємств галузі. Особливості охорони праці при ремонтних роботах, під час вантажно-розвантажувальних робіт. Вимоги безпеки праці під час експлуатації систем опалення, вентиляції і кондиціювання повітря. Вимоги до працівників певних категорій і порядок допуску їх до роботи. Санітарно-гігієнічні вимоги до умов праці в галузі. Шкідливі хімічні речовини, біологічні чинники, виробничий пил. Вібрація, шум, інфразвук, ультразвук. Виробничі випромінювання. Мікроклімат робочої зони. Важкість праці: Динамічні, статичні навантаження. Напруженість праці. Увага, напруженість аналізаторних функцій, емоційна та інтелектуальна напруженість, монотонність праці.

### **Тема 6. Актуальні проблеми охорони праці в наукових дослідженнях.**

Вимоги безпеки до лабораторних приміщень та обладнання для наукових досліджень. Організація наукових досліджень та основні наукові проблеми в галузі охорони праці. Наукова база охорони праці. Національний науково-дослідний інститут промислової безпеки та охорони праці, галузеві науково-дослідні інститути з питань охорони праці, відділи та лабораторії з питань охорони праці галузевих науково-дослідних інститутів. Кафедри охорони праці та інші підрозділи вищих навчальних закладів. Програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища. Загальнодержавна (національна), галузеві, регіональні програми. Аналіз професійного та виробничого ризиків. Аналіз, прогнозування, профілактика травматизму та професійної захворюваності. Мета і методи аналізу. Використання статистичної звітності і актів розслідування нещасних випадків і професійних захворювань в аналітичній роботі. Показники частоти та тяжкості

травматизму. Автоматизовані системи управління охороною праці, обліку, аналізу та дослідження травматизму.

#### **Тема 7. Основні заходи пожежної профілактики на галузевих об'єктах.**

Класи виробничих та складських приміщень по вибуховій та пожежній небезпеці. Вогнестійкість будівельних конструкцій і матеріалів. Протипожежні перешкоди. Забезпечення безпечної евакуації персоналу. Пожежна безпека технологічного устаткування, електрообладнання, систем опалення, вентиляції. Державний пожежний нагляд. Пожежна профілактика при проектуванні і експлуатації промислових об'єктів, будинків, споруд, технологічного обладнання. Пожежна сигналізація і зв'язок. Засоби гасіння пожеж. Протипожежне водопостачання. Первинні засоби пожежогасіння. Автоматичні засоби пожежогасіння на об'єктах галузі.

#### **Тема 8. Державний нагляд і громадський контроль за станом охорони праці.**

Органи державного нагляду за охороною праці. Основні принципи державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності. Держгірпромнагляд. Права і відповідальність посадових осіб Держгірпромнагляду. Перелік питань для здійснення планових заходів державного нагляду у сфері промислової безпеки та охорони праці. Проведення державного нагляду за охороною праці. Види та основні параметри проведення наглядових заходів.

#### **Тема 9. Соціальне страхування від нещасного випадку та професійного захворювання на виробництві.**

Завдання страхування від нещасного випадку. Принципи та види страхування. Суб'єкти та об'єкти страхування. Види страхування. Страховий ризик і страховий випадок. Фонд соціального страхування від нещасних випадків. Правління Фонду. Виконавча дирекція Фонду. Страхові експерти з охорони праці, їх функції і повноваження. Фінансування страхових виплат, соціальних послуг та профілактичних заходів. Джерела фінансування Фонду. Страхові тарифи. Страхові виплати. Обов'язки та права суб'єктів страхування від нещасних випадків. Обов'язки Фонду. Права та обов'язки застрахованої особи. Права та обов'язки роботодавця як страхувальника.

У відповідності до Типової навчальної програми дисципліни «Охорона праці в галузі» з рекомендованого переліку практичних робіт для окремих освітніх галузей:

1. Перевірочний розрахунок системи опалення виробничих та офісних приміщень.
2. Розрахунок системи кондиціонування повітря.
3. Розрахунок вентиляції виробничого приміщення.
4. Розрахунок штучного освітлення виробничого приміщення.
5. Перевірочний розрахунок природного освітлення.
6. Розрахунок зони захисту блискавковідводу.
7. Розрахунок звукоізоляції
8. Оцінка ефективності акустичної обробки приміщення.
9. Розрахунок площ адміністративних та побутових приміщень.

10. Розрахунок захисного заземлення.
11. Розрахунок занулення електрообладнання.
12. Розслідування нещасного випадку в галузі.
13. Порядок атестації робочих місць на відповідність нормативним актам про охорону праці.
14. Розробка інструкції з охорони праці для професії (за галузевим спрямуванням).
15. Опрацювання розділу «Охорона праці» колективного договору та «Угоди з охорони праці».
16. Розробка заходів пожежної профілактики на характерному галузевому об'єкті.
17. Порядок визначення розмірів виплат фонду при нещасному випадку на виробництві.
18. Методи аналізу, прогнозування, профілактики виробничого травматизму та професійних захворювань.
19. Оцінка ступеню професійного ризику виробництва.

**ми обрали практичні роботи:**

| № п/п | Назва теми  | Кількість годин |
|-------|---|-----------------|
| 1     | Оцінка ефективності акустичної обробки приміщення.  | 1               |
| 2     | Розрахунок площ адміністративних та побутових приміщень.  | 1               |
| 3     | Розслідування нещасного випадку в галузі.   | 2               |
| 4     | Порядок атестації робочих місць на відповідність нормативним актам про охорону праці.           | 2               |
| 5     | Розробка інструкції з охорони праці для професії (за галузевим спрямуванням).                   | 2               |
| 6     | Опрацювання розділу «Охорона праці» колективного договору та «Угоди з охорони праці».           | 1               |
| 7     | Розробка заходів пожежної профілактики на характерному галузевому об'єкті                       | 1               |
| 8     | Методи аналізу, прогнозування, профілактики виробничого травматизму та професійних захворювань. | 2               |
| 9     | Оцінка ступеню професійного ризику виробництва.   | 1               |



**Самостійна робота** з курсу «Основи охорони праці» має на меті опрацювання студентами тем курсу у відповідності до навчальної програми:

| № теми<br>(кількість<br>годин)                                    | Назва теми  |
|---|---|
| <b>МОДУЛЬ 1. ПРАВОВІ АСПЕКТИ ТА РЕГЛАМЕНТАЦІЯ В ГАЛУЗІ ОСВІТИ</b> |   |
| Тема 1.<br>(5 годин)  | <p><b>Міжнародні норми в галузі охорони праці.</b></p> <p>Соціальне партнерство (соціальний діалог) в охороні праці.</p> <p>Соціальне партнерство як принцип законодавчого та нормативно-правового забезпечення охорони праці.</p> <p>Соціальний діалог в Європейському Союзі.</p> <p>Міжнародні норми соціальної відповідальності.</p> <p>Стандарт SA 8000 «Соціальна відповідальність» та Міжнародний стандарт ISO 26000 «Настанова по соціальній відповідальності».</p> <p>Трудові норми Міжнародної організації праці (МОП).</p> <p>Конвенції та Рекомендації МОП.</p> <p>Основні Конвенції МОП в галузі охорони праці.</p> <p>Міжнародне співробітництво в галузі охорони праці.</p>   |
| Тема 2.<br>(5 годин)  | <p><b>Основні законодавчі та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі.</b></p> <p>Законодавчі та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі.</p> <p>Показник нормативно-правових актів з питань охорони праці.</p> <p>Галузеві програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища.</p> <p>Положення про організацію системи управління охороною праці в галузі.</p>   |
| Тема 3.<br>(5 годин)  | <p><b>Система управління охороною праці в організації.</b></p> <p>Основні вимоги до побудови і функціонування системи управління охороною праці (СУОП).</p> <p>Забезпечення функціонування та побудова СУОП в організації.</p> <p>Положення про СУОП, структура та зміст його розділів.</p> <p>Елементи системи управління охороною праці, міжнародний стандарт OHSAS 18001:2007.</p> <p>Політика в галузі охорони праці.</p> <p>Планування заходів з охорони праці в галузі.</p> <p>Виявлення, оцінка та зменшення ризиків небезпечних подій. Облік і аналіз показників охорони праці.</p> <p>Організаційна та функціональна структури СУОПГ. Регіональні системи управління охороною праці, мета, принципи та основні функції. Служби охорони праці місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування.</p> |



|   |  |
|---|--|
| <p>Тема 4.<br/>(5 годин)</p>  | <p><b>Травматизм та професійні захворювання в галузі. Розслідування нещасних випадків.</b><br/>         Обов'язки роботодавця щодо розслідування нещасних випадків.<br/>         Розслідування та облік нещасних випадків, хронічних професійних захворювань і отруєнь на виробництві.<br/>         Розслідування нещасних випадків.<br/>         Спеціальне розслідування нещасних випадків.<br/>         Розслідування професійних захворювань.<br/>         Розслідування та облік аварій.<br/>         Розслідування інцидентів та невідповідностей.<br/>         Особливості розслідування та обліку нещасних випадків невиробничого характеру.<br/>         Дослідження та профілактика виробничого травматизму.<br/>         Звітність та інформація про нещасні випадки, аналіз їх причин.<br/>         Основні причини виробничих травм та професійних захворювань.<br/>         Розподіл травм за ступенем тяжкості.<br/>         Методи дослідження виробничого травматизму.<br/>         Основні технічні та організаційні заходи щодо профілактики травматизму та професійної захворюваності в галузі.</p>  |
| <p><b>МОДУЛЬ 2. СПЕЦІАЛІЗОВАНІ ВИМОГИ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ</b></p> |  |
| <p>Тема 5.<br/>(5 годин)</p>  | <p><b>Спеціальні розділи охорони праці в галузі професійної діяльності.</b><br/>         Загальні вимоги безпеки в галузі.<br/>         Аналіз умов праці у галузі за показниками шкідливості та небезпечності чинників виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу.<br/>         Вимоги безпеки до розміщення обладнання та утримання робочих місць.<br/>         Вимоги до санітарного контролю за станом повітря робочої зони.<br/>         Вимоги до засобів індивідуального захисту.<br/>         Особливості заходів електробезпеки на підприємствах галузі.<br/>         Вимоги безпеки до виробничих і допоміжних приміщень.<br/>         Утримання території підприємств галузі.<br/>         Вимоги до працівників певних категорій і порядок допуску їх до роботи.<br/>         Санітарно-гігієнічні вимоги до умов праці в галузі.<br/>         Шкідливі хімічні речовини, біологічні чинники, виробничий пил.<br/>         Мікроклімат робочої зони.<br/>         Важкість праці: динамічні, статичні навантаження.<br/>         Напруженість праці.<br/>         Увага, напруженість аналізаторних функцій.<br/>         Емоційна та інтелектуальна напруженість, монотонність праці.</p> |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <p>Тема 6.<br/>(5 годин)</p> | <p><b>Актуальні проблеми охорони праці в наукових дослідженнях.</b><br/>Вимоги безпеки до лабораторних приміщень та обладнання для наукових досліджень.<br/>Організація наукових досліджень та основні наукові проблеми в галузі охорони праці.<br/>Наукова база охорони праці. Національний науково-дослідний інститут промислової безпеки та охорони праці, галузеві науково-дослідні інститути з питань охорони праці, відділи та лабораторії з питань охорони праці галузевих науково-дослідних інститутів.<br/>Поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища.<br/>Загальнодержавна (національна), галузеві, регіональні програми.<br/>Аналіз професійного та виробничого ризиків.<br/>Аналіз, прогнозування, профілактика травматизму та професійної захворюваності.</p> |
| <p>Тема 7.<br/>(5 годин)</p> | <p><b>Основні заходи пожежної профілактики на галузевих об'єктах.</b><br/>Класи виробничих та складських приміщень по вибуховій та пожежній небезпеці.<br/>Вогнестійкість будівельних конструкцій і матеріалів.<br/>Протипожежні перешкоди.<br/>Забезпечення безпечної евакуації персоналу.<br/>Пожежна безпека технологічного устаткування, електрообладнання, систем опалення, вентиляції.<br/>Державний пожежний нагляд.<br/>Пожежна профілактика при проектуванні і експлуатації промислових об'єктів, будинків, споруд, технологічного обладнання.<br/>Пожежна сигналізація і зв'язок. Засоби гасіння пожеж.<br/>Протипожежне водопостачання.<br/>Первинні засоби пожежогасіння. Автоматичні засоби пожежогасіння на об'єктах галузі.</p>  |
| <p>Тема 8.<br/>(5 годин)</p> | <p><b>Державний нагляд і громадський контроль за станом охорони праці.</b><br/>Органи державного нагляду за охороною праці.<br/>Основні принципи державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності. Держгірпромнагляд.<br/>Права і відповідальність посадових осіб Держгірпромнагляду.<br/>Перелік питань для здійснення планових заходів державного нагляду у сфері промислової безпеки та охорони праці.<br/>Проведення державного нагляду за охороною праці.<br/>Види та основні параметри проведення наглядових заходів.</p>   |
| <p>Тема 9.<br/>(5 годин)</p> | <p><b>Соціальне страхування від нещасного випадку та професійного захворювання на виробництві.</b><br/>Завдання страхування від нещасного випадку.</p>  |

|  |  |
|--|--|
|  | Принципи та види страхування.<br>Суб'єкти та об'єкти страхування. Види страхування.<br>Страховий ризик і страховий випадок.<br>Фонд соціального страхування від нещасних випадків.<br>Фінансування страхових виплат, соціальних послуг та профілактичних заходів. Джерела фінансування Фонду. Страхові тарифи. Страхові виплати.<br>Обов'язки та права суб'єктів страхування від нещасних випадків.<br>Права та обов'язки роботодавця як страхувальника. |
|--|--|

**Додаткові завдання для самостійної роботи студентів** полягають у складанні та захисті реферованого огляду з 2-х тем самостійної роботи:

1. Вплив токсичних речовин на організм людини.
2. Засоби індивідуального захисту рук (креми, миття рук).
3. Профілактика інфекційних та вірусних захворювань в колективах. Засоби індивідуального захисту.
4. Санітарно-гігієнічний режим та протиепідемічний режим в середніх навчальних закладах.
5. Санітарно-гігієнічний режим та протиепідемічний режим в вищих навчальних закладах.
6. Контроль за станом здоров'я педагогічних працівників.
7. Моніторинг здоров'я педагогічних працівників.
8. Соціальні хвороби як чинник небезпеки (туберкульоз, СНІД та інші ЗШСШ)
9. Мікроклімат у приміщеннях закладів освіти.
10. Стрес і нервові виснаження — потенційно шкідливі чинники.
11. Раціональний режим праці педагогічних працівників.
12. Синдром професійного вигорання.
13. Етика і деонтологія педагогічного працівника.
14. Поводження з людьми з особливими потребами в умовах закладів освіти.
15. Особливості навчання людей з особливими освітніми потребами.

**Контроль рівня засвоєння навчального матеріалу** проводиться шляхом відвідування лекційних занять, виконання лабораторних робіт, виконання студентами письмових робіт за темами модулів та складання заліку.

Контроль якості виконання додаткових самостійних завдань здійснюється в межах індивідуальної роботи викладача зі студентами, передбачених програмою.

#### **Розподіл балів, які отримують студенти:**

| Теми                   |   |   |   |                        |   |   |   |   | Підсумковий контроль – іспит<br>40 балів | Разом<br>100 балів |
|------------------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|---|--|--------------------|
| Модуль 1.              |   |   |   | Модуль 2.              |   |   |   |   |  |                    |
| 1                      | 2 | 3 | 4 | 1                      | 2 | 3 | 4 | 5 |  |                    |
| 7                      | 7 | 8 | 8 | 6                      | 6 | 6 | 6 | 6 |  |                    |
| Разом модуль 1 – 30 б. |   |   |   | Разом модуль 2 – 30 б. |   |   |   |   |  |                    |

Максимальна кількість балів, які може набрати студент за виконання завдань 1 модуля «Правові аспекти та регламентація в галузі освіти» складає 30 балів. Максимальна кількість балів, які може набрати студент за виконання 2 модуля «Спеціалізовані вимоги до професійної діяльності» складає 30 балів.

Максимальна сумарна кількість балів, які може набрати студент за виконання завдань 2 модулів складає 60 балів. Мінімальна кількість балів, які повинен набрати студент для зарахування модуля складає 15 балів.

До підсумкового семестрового контролю студент допускається, якщо за результатами здачі модулів він набрав не менше 30 балів.

Максимальна кількість балів, які може набрати студент за виконання додаткових завдань для самостійної роботи, складає 20 балів (по 10 балів за 2 реферати з кожного модулю). Бали за виконання цих видів робіт враховуються як складова частина модулів.

**Формою підсумкового контролю успішності навчання** є іспит за національною системою оцінювання та системою оцінок ECTS.

**Засоби діагностики успішності навчання:** поточний контроль успішності, модульний контроль та складання підсумкового екзамену (тестові та відкриті питання).

### **Рекомендована література з курсу «Охорона праці в галузі»**

#### **Основна:**

1. Ткачук К. Н., Халімовський М. О., Зацарний В. В. та ін. Основи охорони праці: Підручник. — 2-ге вид., допов. і перероб. — К.: Основа, 2006. — 444 с.
2. Протоєрейський О. С., Запорожець О. І. Охорона праці в галузі: Навч. посіб. — К.: Книжкове вид-во НАУ, 2005. — 268 с.
3. Основи охорони праці: Підручник / За ред. проф. В. В. Березуцького — Х.: Факт, 2005. — 480 с.
4. Русаловський А. В. Правові та організаційні питання охорони праці: Навч. посіб. — 4-те вид., допов. і перероб. — К.: Університет «Україна», 2009. — 295 с.
5. Третьяков О. В., Зацарний В. В., Безсонний В. Л. Охорона праці: Навчальний посібник з тестовим комплексом на CD / за ред. К. Н. Ткачука. — К.: Знання, 2010. — 167 с.
6. Гогіташвілі Г. Г., Карчевські Є.-Т., Лапін В. М. Управління охороною праці та ризиком за міжнародними стандартами: Навч. посіб. — К.: Знання, 2007. — 367 с.
7. Желібо Є. П., Баранова Н. І., Коваленко В. В. Охорона праці в органах державної податкової служби. Навч. посібник для ВНЗ. Ірпінь. — 2002.
8. Катренко Л. А., Кіт Ю. В., Пістун І. П. Охорона праці. Курс лекцій. Практикум: Навч. посіб. — Суми: Університетська книга, 2009. — 540 с.
9. Охорона праці в будівництві: Навч. посіб. посібник / за редакцією Коржика Б. М. і Іванова В. М. — Харків: Форт, 2010. — 388 с.
10. Березюк О. В., Лемешев М. С. Охорона праці в галузі радіотехніки: Навч. посіб. — Вінниця: ВНТУ, 2009. — 159 с.

11. Ярошевська В. М., Чабан В. Й. Охорона праці в будівельній галузі: Навч. посіб. — Рівне: НУВГП, 2005. — 313 с.

12. Батлук В. А. Охорона праці в галузі телекомунікацій: Навч. посіб. — Львів: Афіша, 2003. — 320 с.

### ***Додаткова:***

1. Каммерер Ю.Ю. и др. Защитные сооружения гражданской обороны. Учеб. пособие. — М. Энергоатомиздат, 1985.

2. Русак О.Н. и др. Безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие — СПб.: ЛТА, 1996.

3. Трахтенберг І.М., Коршун М.М., Чебанова О.В. Гігієна праці та виробнича санітарія. — К.: 1997. — 464 с.

4. Денисенко Г.Ф. Охрана труда: Учебное пособие — М.: Высш. шк., 1985. — 319 с.

5. Даценко І.І., Габович Р.Д. Профілактична медицина. Загальна медицина з основами гігієни. — К.: Здоров'я, 1999. — 694 с.

6. Даценко І.І. Екологія та гігієна людини. Навч. посібник. — Львів: Афіша, 2000.— 248 с.

7. Жидецький В.Ц. Охорона праці користувачів комп'ютерів. — Львів: Афіша, 2000. — 176 с.

### ***Нормативно-правові документи:***

1. Конституція України. — К., 1996. — 12 с.

2. Закон України «Про охорону праці». — К., 2002. — 46 с.

3. Закон України «Про пожежну безпеку». — К., 1993. — 22 с.

4. Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності». — К., 2001.— 34 с.

5. Типове положення про навчання, інструктаж і перевірка знань працівників з питань охорони праці. — К., 1999. — 46 с.

6. Положення про розслідування і облік нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на підприємствах, в установах і організаціях. — К., 1998.— 38 с.

### ***Закони України***

1. «Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру» №-1809-ІІІ від 8.06.2000.

2. «Про цивільну оборону України» № 2974-ХІІ від 03.02.1993.

3. «Про правові засади цивільного захисту» № 1859-ІV від 24.06.2004.

4. «Про охорону праці» № 2695-ХІІ від 14.10.1992 в редакції Закону № 229-ІV від 21.11.2002.

5. «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності».

6. «Про пожежну безпеку» № 3745 від 17.12.1993.

7. «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» № 4004-ХІІ від 24.02.1994.

8. «Про об'єкти підвищеної небезпеки» № 2245-ІІІ від 18.01.2001.



***Нормативні, нормативно-технічні та відомчі акти:***

1. ДБН В.2.5-28-2006 «Природне і штучне освітлення».
2. ДСанПіН 3.3.6.096-2002 Державні санітарні норми і правила при роботі з джерелами електромагнітних полів.
3. ДСН 3.3.6.042-99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень.
4. ДСН 3.3.6.037-99 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку.
5. ДСН 3.3.6.039-99 Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації.
6. НПАОП 0.00-1.28-10 Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин. Наказ Держгірпромнагляду від 26.03.2010 р. N 65.
7. НПАОП 0.00-2.23-04 «Перелік заходів та засобів з охорони праці, витрати на здійснення та придбання яких включаються до валових витрат». Постанова Кабінету Міністрів України від 27 червня 2003 р. N 994.
8. НПАОП 0.00-8.24-05 «Перелік робіт з підвищеною небезпекою». Наказ Держнаглядохоронпраці від 26.01.2005 р. N 15.
9. Перелік робіт, де є потреба у професійному доборі. Наказ МОЗ України та Держнаглядохоронпраці України від 23.09.94 р. N 263/121.
10. ДСТУ 2293-99 «Охорона праці. Терміни та визначення основних понять».
11. Гігієнічні нормативи ГН 3.3.5-8-6.6.1-2002 «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу». Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 27.12.2001 N 528.
12. Міждержавний стандарт ГОСТ 12.0.003-74 (1999) ССБТ «Опасные и вредные производственные факторы. Классификация».
13. Міждержавний стандарт ГОСТ 12.0.230-2007 ССБТ. Системи управління охороною праці. Загальні вимоги.
14. ДБН 2.09.04-87 Адміністративні та побутові будівлі
15. Рекомендації щодо організації роботи кабінету промислової безпеки та охорони праці. Затверджені Головою Держгірпромнагляду 16.01.2008 р.
16. Рекомендації щодо побудови, впровадження та удосконалення системи управління охороною праці затверджені Головою Держгірпромнагляду 07.02.2008 р.
17. Перелік професій, виробництв та організацій, працівники яких підлягають обов'язковим профілактичним медичним оглядам. Постанова Кабінету Міністрів України від 23 травня 2001 р. N 559.
18. Директива Ради Європейських Співтовариств 89/391/ЕЕС «Про впровадження заходів, що сприяють поліпшенню безпеки й гігієни праці працівників».
19. Конвенція МОП 187 «Про основи, що сприяють безпеці й гігієні праці».
20. Міжнародний стандарт SA8000:2001 «Соціальна відповідальність». SAI SA8000: 2001 Social Accountability International.
21. Міжнародний стандарт ISO 26000:2010 «Настанова по соціальній відповідальності». ISO 26000:2010 (Draft) Guidance on Social Responsibility.



22. Міжнародний стандарт OHSAS 18001:2007 Occupational health and safety management systems - Requirements. Системи менеджменту охорони праці - Вимоги.
23. Міжнародний стандарт OHSAS 18002, Guidelines for the implementation of OHSAS 18001. Настанова по впровадженню OHSAS 18001.

### **Інтернет-ресурси:**

1. <http://www.dnopr.kiev.ua> - Офіційний сайт Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду (Держгірпромнагляду).
2. <http://www.mon.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України.
3. <http://www.mns.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства надзвичайних ситуацій України.
4. <http://www.social.org.ua> - Офіційний сайт Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України.
5. <http://www.iacis.ru> - Официальный сайт Межпарламентской Ассамблеи государств - участников Содружества Независимых Государств (МПА СНГ).
6. <http://base.safework.ru/iloenc> - Энциклопедия по охране и безопасности труда МОТ.
7. <http://base.safework.ru/safework> - Библиотека безопасного труда МОТ.
8. <http://www.nau.ua> - Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)».
9. <http://www.budinfo.com.ua> - Портал «Украина строительная: строительные компании Украины, строительные стандарты: ДБН ГОСТ ДСТУ».
10. <http://www.oxpaha.ru> - ОХРАНА Интернет-газета о безопасности.
11. <http://www.tehdok.ru> - Интернет-проект «Техдок.ру» - ресурс, посвященный вопросам охраны труда и промышленной безопасности.
12. <http://www.tehbez.ru> - Проект «Охрана труда в предпринимательстве», создан в рамках «Комплексной программы развития и поддержки малого предпринимательства в г. Москве».
13. <http://www.kodeks-luks.ru> - Нормативные документы в области охраны труда:
14. <http://www.gazeta.asot.ru> - Электронная версия газеты «Безопасность Труда и Жизни».
15. <http://www.asot.ru> - Центральный сайт Ассоциации специалистов по охране труда (РФ).

## **МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

### **щодо підготовки та написання розділів випускних кваліфікаційних робіт спеціаліста та магістра з питань охорони праці**

1. Кожна випускна кваліфікаційна робота спеціаліста та магістра має містити розділ «Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях». Обсяг розділу до 8 сторінок.

2. Розділ, присвячений питанням охорони праці, повинен містити в собі:

*Основні законодавчі та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі.* Законодавчі та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі. Показчик нормативно-правових актів з питань охорони праці. Галузеві програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища. Положення про організацію системи управління охороною праці в галузі.

*Система управління охороною праці в організації.* Забезпечення функціонування та побудова СУОП в організації. Пріоритет функцій забезпечення безпеки праці. Планування заходів з охорони праці. Види планування та контролю стану охорони праці. Виявлення, оцінка та зменшення ризиків небезпечних подій. Облік і аналіз показників охорони праці.

*Травматизм та професійні захворювання в галузі.* Дослідження та профілактика виробничого травматизму. Методи дослідження виробничого травматизму. Основні технічні та організаційні заходи щодо профілактики травматизму та професійної захворюваності в галузі.

*Спеціальні розділи охорони праці в галузі професійної діяльності.* Аналіз умов праці у галузі за показниками шкідливості та небезпечності чинників виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу. Загальні вимоги безпеки в галузі. Вимоги безпеки під час експлуатації основного технологічного обладнання, при підготовці сировини та при виробництві продукції. Вимоги безпеки до розміщення обладнання та утримання робочих місць. Забезпечення безпеки контрольно-вимірювальних приладів, автоматизованих систем управління, сигналізації та зв'язку. Вимоги до санітарного контролю за станом повітря робочої зони. Вимоги до засобів індивідуального захисту. Особливості заходів електробезпеки на підприємствах галузі. Вимоги безпеки до виробничих і допоміжних приміщень. Утримання території підприємств галузі. Особливості охорони праці при ремонтних роботах, під час вантажно-розвантажувальних робіт. Вимоги безпеки праці під час експлуатації систем опалення, вентиляції і кондиціювання повітря. Вимоги до працівників певних категорій і порядок допуску їх до роботи. Санітарно-гігієнічні вимоги до умов праці в галузі. Шкідливі хімічні речовини, біологічні чинники, виробничий пил. Вібрація, шум, інфразвук, ультразвук. Виробничі випромінювання. Мікроклімат робочої зони. Важкість праці: Динамічні, статичні навантаження. Напруженість праці. Увага, напруженість аналізаторних функцій, емоційна та інтелектуальна напруженість, монотонність праці.

*Актуальні проблеми охорони праці в наукових дослідженнях.* Вимоги безпеки до лабораторних приміщень та обладнання для наукових досліджень. Організація

наукових досліджень та основні наукові проблеми в галузі охорони праці. Аналіз професійного та виробничого ризиків. Аналіз, прогнозування, профілактика травматизму та професійної захворюваності. Мета і методи аналізу. Використання статистичної звітності і актів в аналітичній роботі.

3. До списку використаних джерел випускної кваліфікаційної роботи необхідно включити *літературу* присвячену питанням охорони праці та безпеки в надзвичайних ситуаціях. Бажано використовувати інформацію яка міститься на офіційному сайті Міністерства праці і соціальної політики України та на офіційному сайті Національної служби посередництва і примирення; законодавчі акти та нормативні документи з питань охорони праці тощо.

**Для студентів напряму підготовки «Здоров'я людини»** даний розділ повинен містити в собі обов'язкову стислу характеристику методів та алгоритм дотримання норм і правил забору інструментальних досліджень (показників фізіологічних, біохімічних, психологічних досліджень тощо) в галузі валеології.

## БЕЗПЕКА ПРАЦІ КОРИСТУВАЧІВ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Ознакою сучасного науково-технічного прогресу є масове впровадження комп'ютерних технологій в усіх сферах життя і діяльності людини. Зараз десятки мільйонів людей у всьому світі втягнуті у систему комп'ютеризації як у виробничій сфері, так і в побуті, у систему «людина комп'ютер». І комп'ютери, як і інші засоби праці, впливаючи на людей, що їх використовують. Саме це й зумовлює актуальність охорони праці користувачів комп'ютерних технологій і, в першу чергу, користувачів ПЕОМ.

Робота на ПК — модель розумової праці, що тривалий час виконується в одноманітній позі, в умовах обмеження загальної м'язової активності і за рухливості рук, тривалого високого напруження зорових функцій, нервово-емоційного напруження, в умовах впливу різноманітних фізичних чинників, які по різному впливають на людину.

Шкідливі чинники під час роботи на ПК. Зараз виявлено прямий зв'язок між застосуванням ПК і багатьма захворюваннями, а саме: погіршенням зору, болями у спині і ділянці ший, болями у кистьових, ліктьових і плечових суглобах, порушенням сну, хронічним головним болем, нудотою, слабкістю, стресовими станами, захворюваннями шкіри, природженими аномаліями, провокацією епілептичних приступів, інсультами та іншими захворюваннями. «З'явилися» дві нові хвороби: «синдром комп'ютерного зору» і «синдром інтернету».

Основними симптомами **синдрому комп'ютерного зору** є стомленість очей, двоїння в очах (диплопія), порушення сприймання кольорів, слезоточиві очі. Синдром інтернету — це сильна залежність та втрата контролю над своїми діями у разі тривалої роботи за комп'ютерами.

Негативні впливи на здоров'я людини під час тривалої роботи з ПК — це об'єктивна реальність, в основі якої кілька причин. Перша полягає у тому, що органи зору людини сприймають навколишній світ у відбитому світлі, а засоби відображення інформації самі випромінюють світловий потік. Інтенсивність цього світлового потоку набагато вища тієї, до якої звикли наші очі. Крім того, малі кутові розміри символів, нерівномірна яскравість, виблиски, мигтіння та дрижання зображення, геометричні та нелінійні спотворення призводять до швидкої стомлюваності, скачків артеріального тиску, очних стресів, головного болю. Наступна причина полягає у тому, що засоби відображення інформації, виконані з використанням електронно-променевих трубок, генерують випромінювання широкого спектра ЕМП: статичного поля, поля в діапазоні низьких (50 Гц — 70 кГц) та високих (10 МГц — 1,5 ГГц) частот, м'яких рентгенівських випромінювань і випромінювань оптичного діапазону (ІЧВ та УФВ). Самі по собі реальні параметри цих ЕМП, випромінюваних окремими ПК, не досягають нормованих значень, але за наявності у приміщенні декількох ПК через накладання ЕМП фактичні параметри їх можуть перевищувати допустимі значення. Джерелами ЕМП є не тільки монітор, а й клавіатура, джерела безперебійного живлення, електропроводка та інші пристрої. Виявлено, що монітор, будучи джерелом ЕМП, створює так зване торсійне поле, яке деякою мірою агресивне щодо людини.

Таким чином, ЕМП, створювані сучасними ПК, хоч і знаходяться у межах існуючих норм, але, впливаючи на людину в комплексі, можуть призводити до певних негативних наслідків.

Високий рівень наелектризованості екрана та іонізація повітря біля дисплея притягують пил з повітря та викликають активацію мікробів у зоні дихання оператора. Це може призвести до алергічних реакцій і захворювання шкіри обличчя. Ці явища також негативно впливають на електричний режим атмосфери: уже через три години концентрація легких негативних іонів у повітрі знижується до нуля, натомість значно збільшується концентрація важких позитивно заряджених часточок усіх розмірів. Така асиметрія заряджених іонів не благотворно впливає на здоров'я користувача ПК, зумовлюючи підвищення артеріального тиску, прискорення серцевих скорочень (тахікардія), болі у ділянці серця (кардіалгія) та інше.

Щодо порушення зорових функцій операторів ПК виявлені розлади акомодациї, конвергенції, гостроти зору та контрастної чутливості ока. Ці зміни мають глибший характер, якщо робота супроводжується високою нервово-емоційною напруженістю. Негативний вплив дисплеїв на органи зору характеризується зоровим дискомфортом і втомою, які виявляються у різі, печії, болю в очах, ломоті у надбрівних ділянках, у вигляді розмитих меж або нечіткого зображення об'єкта, що зумовлено порушенням світлочутливого апарата ока. Ці явища часто супроводжуються головними болями, тяжкістю в голові, загальною втомою, сонливістю.

Функціональні порушення, пов'язані з експлуатацією ПЕОМ, — захворювання сухожилів, м'язів та нервових закінчень. Під час роботи з ПК користувачі з великою швидкістю повторюють одні рухи — швидке натискання клавіш, переміщення миші, нахили та повороти голови. Кожне натискання на клавішу пов'язане зі скороченням численної кількості м'язів, переміщенням сухожилів уздовж кісток і стисканням з внутрішніми тканинами. Таке тривале динамічне навантаження з одночасними стисканням нервових закінчень призводить до появи тунельного синдрому зап'ястного каналу. Його симптомами є: втрата чутливості та біль у зап'ястях, який поширюється вгору по передпліччю до плеча і вище до шиї і спини. Окрім цього, можливі оніміння і коліки та м'язові судоми. За перших ознак тунельного синдрому слід негайно звернутися до лікаря, бо хвороба, що розвинулася, вимагає тривалого лікування (більше 30 днів).

Функціональні порушення, пов'язані зі скелетом людини (сколіоз — дугоподібне викривлення хребта чи остеохондроз — дистрофічний процес у кістковій та хрящовій тканині), зумовлені тривалим статичним навантаженням та незадовільною організацією робочого місця. Перенапруженню окремих груп м'язів і зв'язок та перевантаженню скелетної системи сприяє стан захоплення людини комп'ютерним спілкування за якого знижується інтенсивність мікрорухів і погіршується процес обміну в тканинах.

У деяких випадках ПК можна розглядати як джерело шуму з рівнем 50 дБА, і тільки окремі застарілі принтери можуть створювати рівень шуму до 65 дБА, що перевищує норму.



Умови праці користувача ПЕОМ залежать від параметрів мікроклімату в приміщенні, хімічного складу повітря, запиленості, віброакустичних умов та інших факторів довкілля. Усі ці параметри мають відповідати діючим нормативам (див. відповідні пункти). Встановлено, що з корпусу і плат виділяються в атмосферу забруднювальні речовини — фур'ян і діоксини, які є канцерогенами.

Вище коротко описані умови праці користувача ПЕОМ, що визначаються фізичними обмеженнями організму людини. Крім цих обмежень, існують ще й психологічні чинники умов праці користувачів ПК. Вони визначаються якістю використовуваного програмного забезпечення і залежать від відповідності функцій системи психологічним процесам людини: від особливостей мозку, обсягу пам'яті, часу рефлексорної реакції, витрат часу на аналіз і переробку інформації. Невідповідність системи психологічним властивостям людини може призвести до появи в оператора стресових ситуацій.

Нормативними документами, які визначають нормалізацію умов праці користувачів ПЕОМ, є НПАОП 0.00-1.28-10 «Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин» Наказ Держгірпромнагляду від 26.03.2010 р. N 65; ДСанПіН 3.3.6.096-2002 Державні санітарні норми і правила при роботі з джерелами електромагнітних полів; ДСН 3.3.6.042-99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень.

Вимоги до приміщень для експлуатації ПЕОМ такі:

- площа на одне робоче місце з ПК має складати не менше 6 кв.м, а об'єм — не менше 20 куб.м;
- приміщення з ПК не повинні межувати з приміщеннями, в яких рівні шуму та вібрації перевищують нормативні значення;
- приміщення повинні обладнуватися системами опалення, кондиціонування, ефективною припливно-витяжною вентиляцією;
- значення шкідливих виробничих чинників (мікроклімату, шуму, вібрації, ЕМВ та ін.) не повинні перевищувати гранично допустимі рівні;
- приміщення повинні мати натуральне та штучне освітлення;
- натуральне освітлення має здійснюватися через світлові прорізи, орієнтовані переважно на північ і північний схід, і забезпечувати КПО 1,2-2,5%;
- робочі місця з ПК слід розміщувати так, щоб площина екрана була перпендикулярною до площини вікна;
- найкраще розміщувати робочі місця з освітленням з лівого боку;
- штучне освітлення у приміщеннях має здійснюватися системою загального рівномірного освітлення; освітленість на поверхні стола має складати 300-500 лк, а освітленість екрана не повинна перевищувати 250 лк;
- під час постійної роботи з документацією допускається застосування комбінованого освітлення — додаткового встановлення світильників місцевого освітлення.

*Вимоги до організації та обладнання робочих місць* такі:

- у розміщенні робочих місць із ПЕОМ мають враховуватися відстані між робочими столами з відеомоніторами — від затиля одного до екрана другого — не менше 2 м, а між боковими поверхнями відеомоніторів — не менше 1,2 м;



- віконні прорізи мають бути обладнані регульованими жалюзі;
- вимоги до робочого стола: висота стола має регулюватися у межах 680-800 мм, а для нерегульованих — мати висоту 725 мм; площа робочої поверхні повинна бути не меншою за 800 x 800 мм;
- робочий стілець (крісло) має бути підйимально-поворотним та регульованим по висоті і кутам нахилу сидіння і спинки;
- конструкція стільця повинна забезпечувати ширину і глибину поверхні сидіння не менше 400 мм і регулювання висоти поверхні сидіння у межах 400-550 мм.

**Вимоги до режимів праці і відпочинку під час роботи з ПЕОМ.** Під час виконання робіт з ПЕОМ протягом дня, крім перерв для відпочинку і споживання їжі та особистих потреб, мають передбачатися додаткові перерви, що вводяться з урахуванням особливостей і характеру трудової діяльності. За характером трудової діяльності виділено три професійні групи: розробники програм (інженери-програмісти), оператори ЕОМ та оператори комп'ютерного набору.

Згідно із НПАОП 0.00-1.28-10 «Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин» (Наказ Держгірпромнагляду від 26.03.2010 р. N 65) встановлено такі внутрішньозмінні режими праці та відпочинку під час роботи з ЕОМ за 8-годинного робочого дня:

- для розробників програм слід призначати регламентовану перерву для відпочинку тривалістю 15 хвилин через кожну годину роботи;
- для операторів ЕОМ слід призначати регламентовані перерви для відпочинку тривалістю 15 хвилин через кожні 2 години;
- для операторів комп'ютерного набору слід призначати регламентовані перерви для відпочинку тривалістю 10 хвилин після кожної години роботи;
- в усіх випадках, коли виробничі обставини не дозволяють застосовувати регламентовані перерви, тривалість безперервної роботи з відеомоніторами не повинна перевищувати 4 годин;
- у 12-годинній робочій зміні регламентовані перерви повинні встановлюватися в перші 8 годин роботи аналогічно перервам при 8-годинній робочій зміні, а протягом останніх 4-х годин роботи, незалежно від характеру трудової діяльності, через кожну годину тривалістю 15 хвилин.

Для зниження нервово-емоційного напруження і втомлення зорового аналізатора, поліпшення мозкового кровообігу, подолання несприятливих наслідків гіподинамії, запобігання втомі доцільно деякі перерви використовувати для виконання комплексу спеціальних вправ, наведених в НПАОП 0.00-1.28-10.

**Профілактичні медогляди.** Працівники з ПЕОМ підлягають обов'язковим попереднім медичним оглядам під час влаштування на роботу і періодичним - один раз на два роки комісією у складі терапевта, невропатолога та офтальмолога. Медогляди мають на меті перевірку стану здоров'я працівника і виявлення відсутності у нього медичних протипоказань, які перешкоджають виконанню роботи з ПК.

## **Рекомендована література щодо оформлення дипломної роботи для студентів спеціальності «Здоров'я людини»**

1. Возрастная физиология и школьная гигиена: Пособие для студентов пед. ин-тов /Хрипкова А. Г., Антропова М. В., Фарбер Д. А. – М.: Просвещение, 1980. — 319 с.
2. Гігієна та охорона праці медичних працівників: [навч. пос.] / В. Ф. Москаленко, О. П. Яворовський, Д. О. Ластоков та ін.; за ред. В. Ф. Москаленко, О. П. Яворовського. — К.: Медицина, 2009. — 176 с.
3. Даценко І.І. Гігієна праці і виробнича санітарія. / І. І. Даценко, М. Б. Шегедин, Н. В. Москвяк, О. Ю. Назар. — К.: Здоров'я, 2002. — 230 с.
4. Закон України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» від 19.11.1992 р. (чинне законодавство зі змінами та доповненнями станом на 15.06.08 р.).
5. Законодавство України про охорону здоров'я. Коментарі та постатейні матеріали. — К.: АТКА, 2000. — 408 с.
6. Збірник важливих офіційних матеріалів із санітарних і протиепідемічних питань: У 6 т. — МОЗ України, Головне санітарно-епідеміологічне управління. — К., 1996. — Т. 2, ч. II. — 130 с.
7. Касевич Н.М. Охорона праці та безпека життєдіяльності медичних працівників: [підручник] / Н. М. Касевич, К.І. Шаповал. — К.: КСВ «Медицина», 2010. — 248 с.
8. Медицинское право Украины: [учеб. пособие] / В. Д. Волков, Л. Н. Дебіко, В. П. Заблоцкий. — Донецк: Дон НУ, 2005. — 268 с.
9. Медичне право України: [збірник нормативно-правових актів] / під ред. Н. Б. Болотіна. — К.: Видавничий Дім «Ін Юре», 2001. — 412 с.
10. Москаленко В.Ф. Право на охорону здоров'я у нормативно-правових актах міжнародного та європейського рівня. / В. Ф. Москаленко, Т. С. Грузєва, Г. В. Іншакова — Х.: ВПП «Контраст», 2006. — 296 с.
11. Нікберг І. І. Гігієна з основами екології. / І. І. Нікберг, І. В. Сергета, Л. І. Цимбалюк. — К.: Здоров'я, 2001. — 312 с.
12. Основи права України / За ред. О. І. Комарова — К.: Здоров'я, 2004. — 304 с.
13. Охорона праці у фармацевтичній галузі: [навч. пос.] / О. В. Жуковина, О. І. Зайцев, О. І. Жуковина, Г. А. Грецька. — К.: Медицина, 432 с.
14. Правознавство: підручник / За заг. ред. проф. А.А. Бабаніна. — Сімферополь: Б. в., 2005. — 704 с.
15. Петровский А. В. Личность. Деятельность. Коллектив. / А. В. Петровский. — М., 1982. — 180 с.
16. Сенюта І. Я. Медичне право: право людини на охорону здоров'я: [монографія] / І. Я. Сенюта. — Львів: Астролябія, 2007. — 224 с.
17. Стеценко С. Г. Медичне право України: [підручник] / С. Г. Стеценко, В. Ю. Стеценко, І. Я. Сенюта. — К.: Всеукраїнська асоціація видавців «Правова єдність», 2008. — 507 с.

18. Тарасенко Н. Н. Защита и очистка кожных покровов от радиоактивных загрязнений. / Н. Н. Тарасенко, М. А. Ходырева, А. М. Воробьев. — М.: Медицина, 1972. — 196 с.

19. Хатачурова А.К. Профессиональное выгорание / А. К. Хатачурова // Сестринское дело. — 2005. — № 4, 5. — С. 74-79.

20. Хміль І.Ю. Законодавче забезпечення лікарської діяльності / І. Ю. Хміль, Б. В. Михайличенко, О. І. Артеменко. — К.: ВСВ «Медицина», 2010. — 208 с.

21. Ясинский В.И. Правовые основы деятельности медицинских и фармацевтических работников: [Руководство для врачей провизоров, организаторов здравоохранения, студентов, юристов] / В. И. Ясинский, А. А. Бабанин, И. Ф. Соколова И.Ф. — Симферополь, 2001. — 364 с.

22. Ясинський В.І. Правові основи діяльності медичних і фармацевтичних працівників: [навч. посібник] / В. І. Ясинський, А. А. Бабанін, І. Ф. Соколова. — Сімферополь: КДМУ, 2002. — 432 с.

## ЗМІСТ

|  |    |
|--|----|
| Загальні положення курсу «Основи охорони праці».....   | 3  |
| Пропозиції щодо внесення до програми державного іспиту переліку питань з охорони праці для студентів 4 курсу філософського факультету.....       | 15 |
| Методичні рекомендації щодо підготовки та написання розділів випускних кваліфікаційних робіт бакалавра з питань охорони праці.....               | 16 |
| Тестові питання для самоперевірки знань студентів з питань охорони праці.....  | 17 |
| Загальні положення курсу «Охорона праці в галузі».....   | 26 |
| Методичні рекомендації щодо підготовки та написання розділів випускних кваліфікаційних робіт спеціаліста та магістра з питань охорони праці..... | 40 |
| Безпека праці користувачів комп'ютерних технологій.....  | 42 |
| Рекомендована література щодо оформлення дипломної роботи для студентів спеціальності «Здоров'я людини».....                                     | 46 |